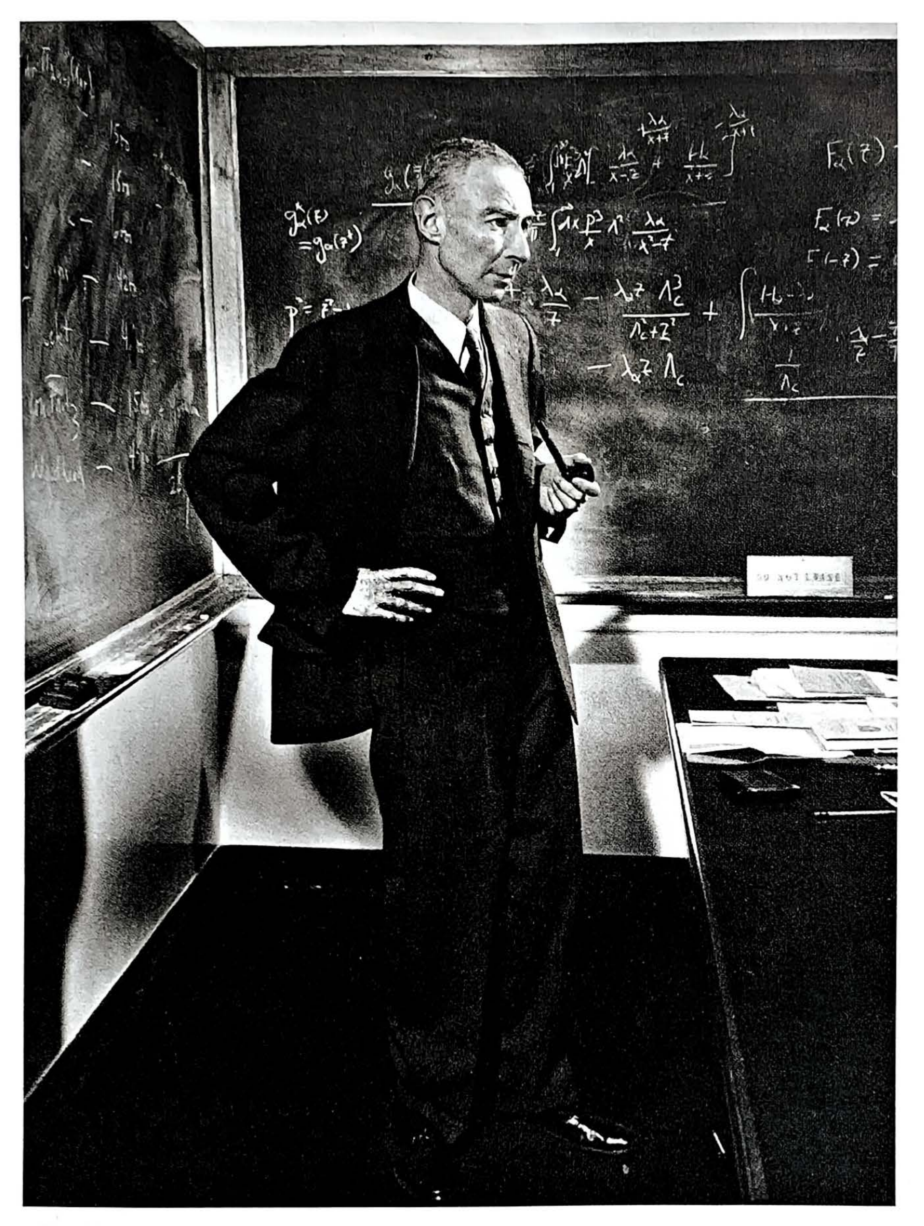

三联生活周刊
2023.9.4
2023年第36期，总第1254期
www.lifeweek.com.cn
科学的决定性时刻
瞬间闪耀，毁灭降临
从《奥本海默》到奥本海默
生活·讀書·新知 三联书店编辑出版
国内统一刊号：ISSN1005-3603
CN11-3221/C
邮发代号：82-20 定价：¥15元
生活周刊
9 771005 360239
36


天津市和平区张自忠
022-
ROLL
MO
T


广告
62号，津塔公寓2号
365966
ROYCE
R CARS
IN





30 封面故事

科学的决定性时刻

瞬间闪耀，毁灭降临
从《奥本海默》到奥本海默





2023年第36期，总第1254期，2023年9月4日出版。


阅读之美
喧嚣时代 给灵魂一个栖息之地
在这里，有杂志有书籍
还有各种美好的趣味
天猫旗舰店

三联生活周刊
www.lifeweek.com.cn

主管 / 主办 Published by
主管：中国出版传媒股份有限公司　主办：生活·读书·新知三联书店有限公司　出版：三联生活传媒有限公司

业务拓展 Business Development
王东东 Wang Dongdong　刘琳瑶 Liu Linyao
刘畅 Liu Chang
线上发行业务 Online distribution business
王霄 Wang Xiao　李振宇 Li Zhenyu
王荻 Wang di　陆佳杰 Lu Jiajie
姚贺梅 Yao Hemei
线下发行业务 Offline distribution business
杨雪梅 Yang Xuemei　嵇晓萌 Ji Xiaomeng
李涛涛 Li Taotao

社址：北京市朝阳区霞光里 9 号 B 座
邮编：100125
商务推广合作电话：(010) 84681038
联系人：连华伟
E-mail：lianhuawei@lifeweek.com.cn
中读 + 人文城市合作电话：(010) 84681395
联系人：蔡华
E-mail：caihua@lifeweek.com.cn
图书出版合作电话：(010) 84681019
联系人：赵翠
E-mail：xingdu@lifeweek.com.cn
采编中心热线电话：
(010) 84681030 84681029（传真）
E-mail：letter@lifeweek.com.cn
读者服务热线电话：
(010) 84050425/51
E-mail：dzfw@lifeweek.com.cn

印刷：北京利丰雅高长城印刷有限公司
电话：(010) 59011318
物流总代理：北京双禾物流有限公司
电话：(010) 61256299
广告许可证号：京东工商广字第 0063 号
期刊登记证号：ISSN 1005-3603 CN11-3221/C
邮发代号：82-20
定价 Price：￥15.00 $8.00 港币 20.00
本刊为中国国际航空股份有限公司、
中国南方航空公司、法国航空公司、
美国联合航空公司机上阅读刊物

如何购买
《三联生活周刊》

读者朋友，购买本刊请登录官网商城
shop.lifeweek.com.cn
或到当地邮局办理，本刊代号 :82-20

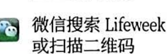
也可直接向本刊读者服务部咨询
电话 :010-84050425 84050451

另外，本刊在下列城市经销商的联系电话：

上　海：上海鸿锦文化传播有限公司 18017668286
成　都：四川尚和文化发展有限公司（028）86667805
重　庆：重庆弘景文化传播有限公司（023）86359776
南　京：南京星与火文化有限公司（025）83327129
杭　州：杭州华鸿图书有限公司（0571）88256120
广　州：南方都市报广州发行部（020）87376490
武　汉：武汉春秋书店（027）85493562
西　安：陕西五环文化传播有限公司（029）87427853
昆　明：昆明尚云图书报刊有限公司（0871）64122816
沈　阳：新中山文化传媒有限公司（024）23883566
哈尔滨：黑龙江视博图书经销有限公司（0451）88382909
青　岛：盛世飞龙图书有限公司（0532）83840608
济　南：山东前沿文化传播有限公司（0531）82055155
长　春：吉林九歌图书有限公司（0431）82752206
大　连：大连渤海书店（0411）84609410
南　昌：江西省邮政报刊零售公司（0791）88820509
太　原：山西森艺文化传媒有限公司（0351）7065397
贵　阳：贵阳尚和图书报刊有限公司（0851）5661974
兰　州：兰州大漠天马图书有限公司（0931）8521090
郑　州：河南大河书局有限公司（0371）67647337
天　津：天津市文馨图书销售有限公司（022）87080096
河　北：兵行天下图书发行有限公司（0311）83035788
新　疆：乌鲁木齐大漠骏马文化传媒有限公司 13999859711
内蒙古：呼和浩特融联书店（0471）6263358
深　圳：深圳市新宏博文化传播有限公司（0755）82055352
长　沙：湖南国闻书局书报刊配送有限公司（0731）82253036

本期广告目录


扫描二维码直接
下载中读客户端



新浪微博 @ 三联生活
周刊或扫描二维码


微信搜索 Lifeweek
或扫描二维码

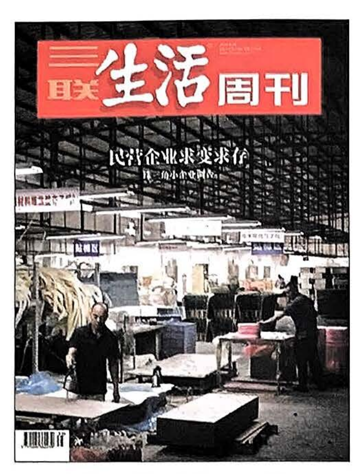
扫描二维码下载
松果 APP

手机报订阅：移动用户发送短信 SLZK 到 10658000，包月 8 元，周一至周六每日一期。

网络支持 手机百度 百家号 今日头条 三联中读 松果

新浪网官方微博：http://weibo.com/lifeweek　腾讯网官方 QQ:800033183





2023 年第 35 期，总第 1253 期

民营企业求变求存

从当前大多数毕业生挤破头都想进体制内就业的情况来看，民营企业的发展任重道远。政策是好的，与政策匹配的各种措施也得真正跟上，落地见效。同时，人们一味地追求“稳定”的观念也得试着改变。

（读者 @ 蟹老板）

民营企业是国家经济的中流砥柱，就像小河有水大河才能满，只有小河流水潺潺，这个命脉里才能盈满力量。（读者 @ 大纲）

关注《三联生活周刊》公众微信平台（lifeweek），回复您对封面故事的评论，精彩留言将刊登在下一期杂志中。

一个小种植户感受到的气候影响

周末回家，看到院子里一个星期未见、指甲盖大的小白菜苗出土了。北京 7 月底 8 月初的几天连续下大雨，半个月不见晴天，高温闷热不减。农谚讲“头伏萝卜二伏菜”，上周老妈还叨叨说，今年秋天的小菜要断茬了，地里不见干，下了菜籽也是烂在地里。40 天的伏天进入末尾，看新闻，这两天 37 摄氏度的温度使北京今年的高温纪录达到 33 天。

到家一看，老两口饭桌上的晚饭只有院子里的丝瓜和 6 月份自产的土豆配青椒各炒了一盘，老妈有点愤愤地说道：“菜地里的茄子、辣椒都让我给拔了。你没看昨天拔完，弄我那一身！为啥？秧上长满了白粉虱，那东西沾身上黏糊糊的，头发、衣服上全是。”

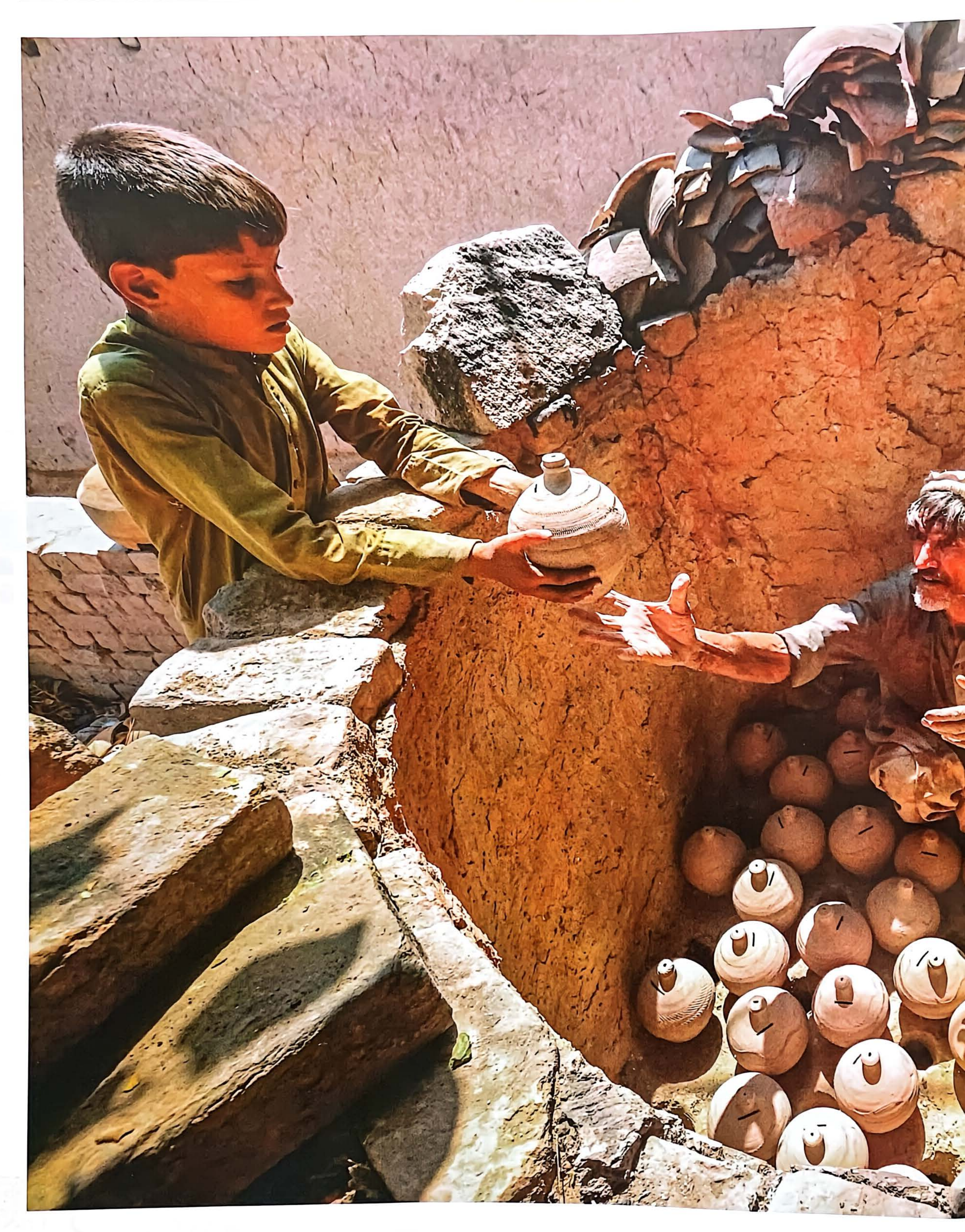
我表示不解，往年的茄子、辣椒都是能吃到“十一”，甚至霜冻的，老妈的回答肯定了我的记忆。“是呀，不知道今年这天儿是咋了。”她一一细数今年的天气，“5、6 月份闹天旱，不下雨愣热，要不是你爸天天浇水，那辣椒、西红柿两天就晒蔫了。到了 7 月份，下雨不开天，虫子长得特别快。”“前两天我看那大葱好好的，今天一瞅，也上虫了。这虫可讨厌呢，它光啃葱叶里那一层最嫩的部分。”老爸在旁边感慨，“咱不说搭多少工夫伺候这菜地，今年种大棚的也都说，光这水钱、药钱也要花不起了。上虫多的，好多就早倒秧，歇人歇地不劳那神了。人还是胜不过年景啊。”

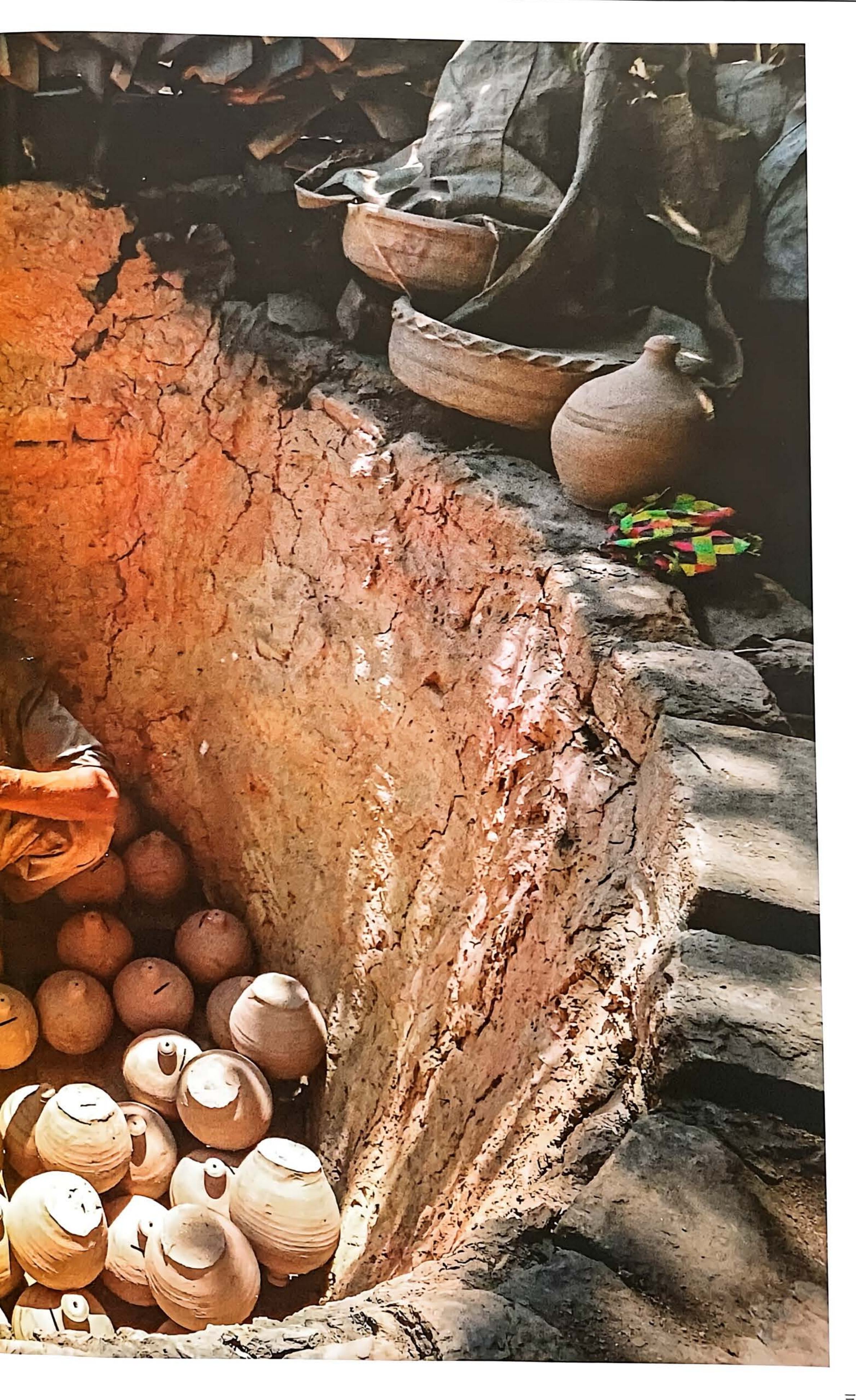
听着老两口抱怨，我顺手拿起老妈煮的黏玉米，口感是真不错，就是下嘴时得小心躲着点虫眼。看了一眼煮玉米的锅，把我给逗乐了，热水上横陈着七八条肉虫，煮玉米得了一锅肉汤。

老爸老妈种了一辈子地，心态早就在歉收与增产、挣钱与亏本的切换间磨得平和了，老两口唠叨到最后，用一句老话儿做总结：“天年哪！今年就是闹虫的天年！”看到自己的辛苦付出被虫儿糟蹋，刚要结瓜的黄瓜秧就被霉菌弄坏了叶子，老妈既心疼又负气，扬言“下一季啥也不种了，我也买点吃，省心”。

生活在北京几十年，今年夏天的炎热刷新了我的认知。看新闻，西班牙一些地区因为气候炎热少雨，一些土地干硬退化，有成为荒漠的可能。一些农民将原本的菜田改种耐旱、需水量少的橄榄树，“蝴蝶效应”可能引发欧洲的西红柿恐慌。听父母念叨，经过这个热得不同凡响的夏天，村里的好多农户也在考虑明年调整种植品种，耐旱、耐虫都是考量的方向。（读者 河虾）

本期截稿时间：8 月 28 日 19 时。本栏目欢迎来信，投稿请发信到：letter@lifeweek.com.cn





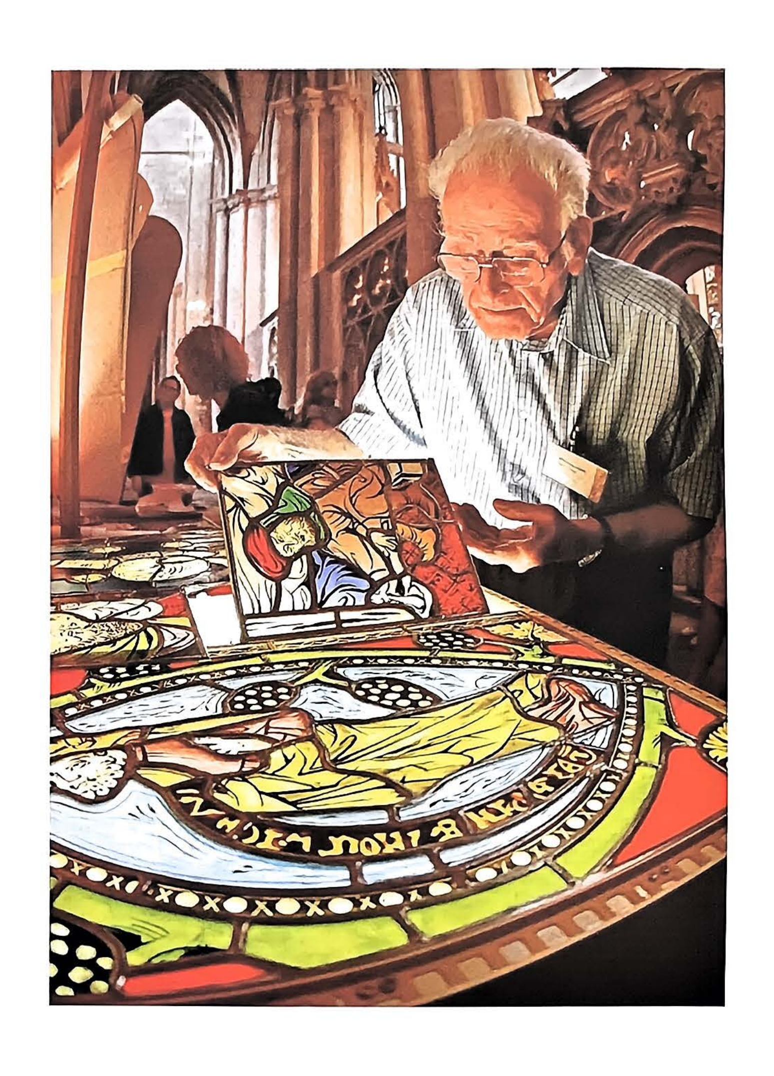
阿富汗 丨 **陶器**

8月27日，贾拉拉巴德的一个陶器工厂内，陶工和孩子在窑里整理黏土储钱罐。


MOTHERHOUSE

德国 | **玻璃画**

(右图)8月26日,玻璃画家汉斯-格奥尔格·洛塞特在哈尔伯施塔特大教堂为游客介绍他的工作。



意大利 | **野火肆虐**

(左页上图)8月27日,西西里岛特拉帕尼发生森林大火,消防员驾驶飞机灭火。

印度 | **祈祷**

(左页下图)今年是特蕾莎修女113周年诞辰,8月26日,一名天主教徒在加尔各答街头特蕾莎的肖像旁祈祷。


THUNDER



英国 | **去探险吧**

（左图）66 岁的英国探险家大卫·亚当斯计划和另外几位伙伴在下个月尝试用氢气球横渡大西洋。

南非 | **艺术节**

（下图）8 月 24 日，在约翰内斯堡举行的名为“创意摇篮”的艺术节上，一名艺术家在表演戏剧。



充电涨价，新能源车的又一次“退坡”

文 · 邢海洋

郑州、上海、重庆，一个个大城市，湖南、四川、山东，一个个经济大省，充电桩电费都在涨价。正如我们所经历过的诸如充电宝、共享单车、社区团购的产业规律，前期亏本投入、大肆圈地后，商家后期开始提价赚钱。不同的是，除了电动车主，这次没人“站”电动车。

这一轮充电桩电费涨价的幅度，有上海网友抱怨，以前 1.15 元，现在涨到 2.05 元，快翻番了。郑州几乎所有的充电桩电费都涨价了，深夜 23 点至次日 7 点的谷价电费 + 服务费已经从原来的 0.45 元上涨至 0.73 元，涨幅达 62%。

每个地区充电桩电费的涨价都有不同特色，比如上海过去一天电价划分为三个时段，峰时、谷时和平时，现在又在每天 12 点到 2 点的区间划出了尖时，一天四种电价。这显然和夏天使用空调处于用电高峰期有关，多划出一个时段，更便于削峰减谷。河南针对夜晚的提价，更多的是针对网约车充电——为了降低运营成本，司机们多在夜间充电，这就使本来的用电洼地被填平了。

涨价最多的理由自然是运营商要赚钱。电动车普及了，充电桩企业布局了这么多年，苦熬了这么多年，终于有机会收割了。不到 10 年时间，电动车的销量从几万辆涨到了 600 余万辆，为推广电动车，国家给予从整车生产到消费者使用一系列税收优惠和补贴，充电桩配置也有各种相应的鼓励措施。充电桩的增长幅度甚至超过了整车的增长，2017 年，充电桩和电动车的比例还是 1 ∶ 4，现在已经增加到 1 ∶ 2.5。充电桩不紧张了，单桩的盈利能力却差多了。更重要的是，充电桩前期投入高，一旦建成，就具有了某种资源禀赋，自然可以开价高一些。

对电价上涨抱怨最多的其实是出租车和网约车司机。很多电动车用户家里有充电桩，并不需要经常到商业桩充电。网约车司机很多是外地人，来大城市跑车，每天要跑几百公里，就靠着夜晚的廉价电压缩运营成本。如今没了廉价电，本来就不高的收入又要缩减了。当然，现在电动车越来越普及，靠商业桩续命的车主也很多，谷电是他们最后的依仗。曾看到报道，因为江苏的充电价格低，安徽车主经常奔袭几十公里跨城充电。

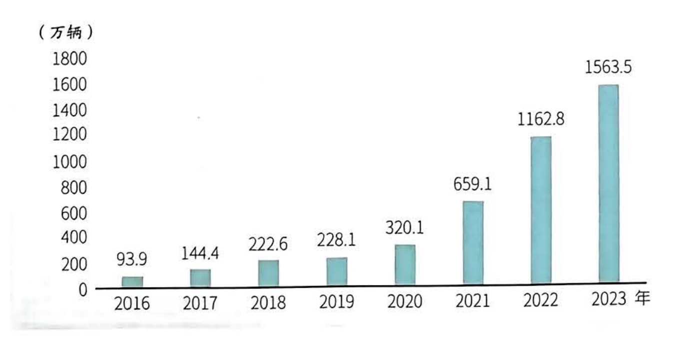
奇怪的是，舆论并没有因为电动车司机的困境而谴责资本方。燃油车车主和电动车车主这两个群体的利益是对立的，燃油车车主反而乐见电动车车主的麻烦。新能源车推广的 10 年间，电动车车主似乎占尽了天时地利，政府补贴购车款，最多补十余万元，买车不用缴购置税，又省了一两万元，甚至每年的车船税都能省。而燃油车，购置税、每年的车船税一样都不能少，过去固定每个月缴纳的养路费也被“添加”进汽油费里。难道电动车就不磨损道路？

涨价方理由充分，旁观者喜闻乐见，电动车车主这次真是孤立无援了。

但整体上，电动车的性价比依然优越。国家层面的电动车扶持政策并没有缩减，今年购车仍免购置税，诸如上海等地对置换新能源汽车仍给予一定补贴。最大的优惠则来自厂商的降价，市场进入了竞争激烈的红海，锂矿暴跌，2023 年以来新能源汽车已经打了两轮价格战。未来电池技术有所突破，电动车的性价比还会更高，政府的补贴也会退坡，退到最后要归零。归零之后，因为这个行业已经发展起来，甚至成了支柱产业，还将承担起对国民经济应有的义务，包括纳税、缴费，比如养路费，现在是燃油车独木支撑，未来电动车肯定要加入进来，否则就动摇了税收基础。

这次电费涨价，背后就有产业政策的改变。据发改委发布的通知，大型充电站的用电被划归到工业用电。相对于民用和农用，工业用电是价格最高的。

全球电动汽车销量预测趋势图





栏目插图 · 范薇

迁离纽约

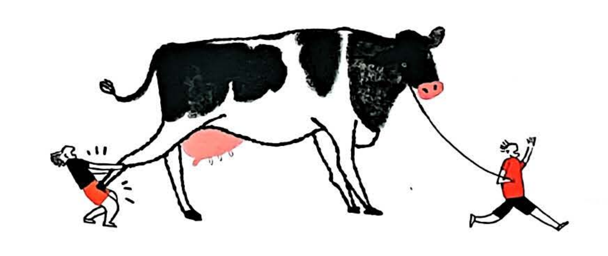
由于犯罪率高升、税收政策严厉和日益高昂的生活成本，自 2019 年底以来，158 家金融机构离开了纽约，这些公司资产总计高达 9930 亿美元。彭博社的一项调查显示，公司的迁移还带走了数千名高薪员工。其中，56 家从华尔街“出逃”的公司最终抵达佛罗里达州，其余公司则大多前往得克萨斯州和北卡罗来纳州等地。

加密货币爆仓

无消息即是坏消息，因为缺乏题材，加密货币热度渐减。有消息称，马斯克旗下的 SpaceX 在 2022 年和 2021 年总共减记了价值 3.73 亿美元的比特币。8 月 18 日凌晨，加密货币突然集体暴跌，比特币短线一度跌超 3000 美元，跌穿 2.5 万美元关口。24 小时内，共有 17.1 万人爆仓，爆仓总金额达 10.18 亿美元。

进口奶“不甜”了？

“聚焦德亚大单品”两年后，品渥食品陷入困局，亏损 5845.78 万元。其经销商数量今年上半年是 355 家，而 2022 年同期则是 630 家。2023 年，国际奶制品价格上涨、国内奶源过剩，进口液态奶 40.77 万吨，同比减少 24.6%。其实在 2022 年，国内进口包装牛奶总量已经大跌 27.5%，海内外市场早脱节了。



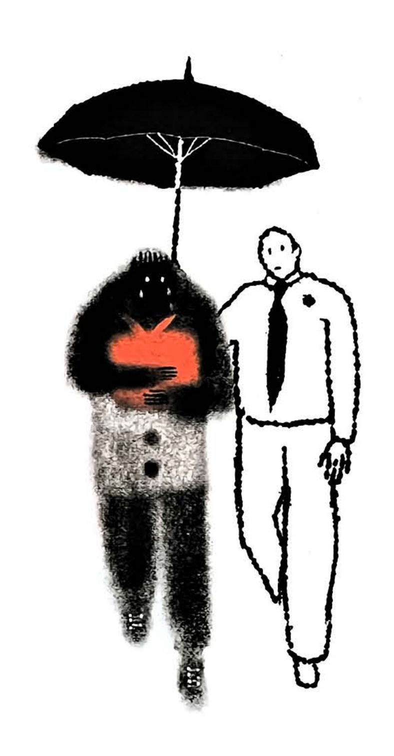
华尔街“梦碎”A股

作为国内第一家获准设立的全资外资公募，贝莱德基金“水土不服”，12只基金业绩全部告负，其他一些华尔街巨头业绩也表现不佳。撤离似乎难免，如高盛修改其在中国市场的五年计划，摩根史坦利也决定暂时不在中国设立券商，删减衍生性金融商品和期货业务投资，并且进行裁员，摩根大通则早在今年初就裁撤中国员工。



零售+服务

除了美甲、擦鞋，海底捞又增加了洗头这种重度服务。吹风机是戴森的，自选洗发水，舒服的电动按摩椅，头部的按摩手法也相当到位。今年“卷服务”已不再局限于餐饮业，山姆上线了洗牙套餐、头皮护理等。盒马也在家电清洗、家庭保洁等生活服务领域重点发力。原因是：今年1～7月，服务零售额同比增长20.3%，而商品零售额仅增长5.9%。

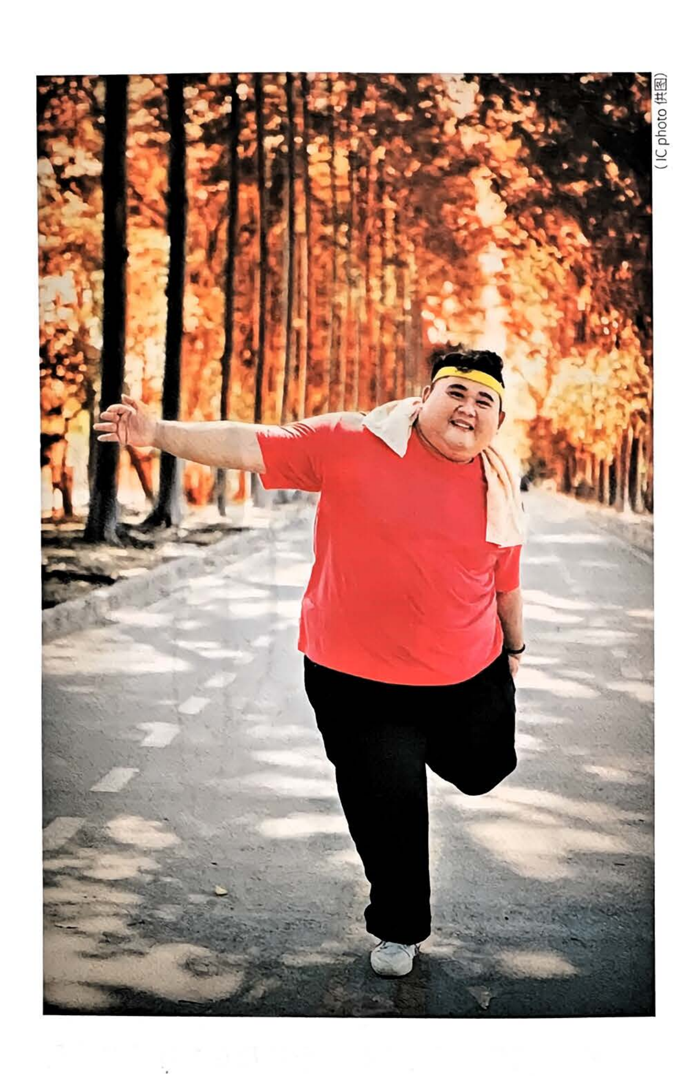


赴港存款

大批来自内地的“存款特种兵”奔赴香港，在银行排队开户办理定期存款。有些银行需排队7小时。无他，香港银行3个月及6个月的存款利率都超过4%，大额年利率最高达到4.4%。香港开户方便，有的银行只需要身份证和港澳通行证，一趟来回车费100多元。若按照2%的利差计算，30万元人民币存一年，不考虑汇率能多出6000多元利息。

车市步入淡季

7月汽车产销量分别达到240.1万辆和238.7万辆，环比分别下降6.2%和9%，同比分别下降2.2%和1.4%。去年6月实施的燃油车购置税减半政策刺激销量上涨，今年在去年高基数的情况下，汽车产销量并没有出现明显的下滑。不过，传统燃油车销量下降20.6%，新能源车销量增长31.6%，还是显示出市场结构的转移。



中国肥胖患病率调查

解放军总医院第一医学中心的研究团队近期发表了迄今为止在中国进行的规模最大的肥胖患病率及并发症调查。该研究对243个城市的1570万名成年人的体检数据进行了分析。按照中国的BMI（身体质量指数标准），其中34.8%的人超重，14.1%的人肥胖，超重和肥胖在男性中比在女性中更普遍。与BMI正常者相比，超重或肥胖者患有脂肪肝、前驱糖尿病、血脂异常和高血压的比例更高。中国北方地区的超重和肥胖率高于南方，其中内蒙古、山东和河北最高，人均GDP较低地区的超重和肥胖发生率更高。2014年的一项调查显示，中国女性肥胖率高于男性，但根据这项新研究，该现象已经发生逆转。

好消息



蔬菜护脑

《阿尔茨海默病杂志》上的一项新研究首次证明，在阿尔茨海默病患者的大脑中，膳食叶黄素、玉米黄质、番茄红素等抗氧化剂的含量仅为正常人的一半。多摄入彩色蔬菜中的类胡萝卜素、羽衣甘蓝和菠菜中的叶黄素、玉米和甜椒中的玉米黄质，有助于大脑保持健康。



疫苗减轻长新冠

美国梅奥诊所发表的一项新研究指出，接种新冠疫苗不仅可以降低患长新冠的风险，而且有助于长新冠症状的减轻。该研究分析了近500名患者的身体状况，发现在感染前接种疫苗的患者出现腹痛的可能性是未接种者的一半，出现嗅觉丧失、胸痛、头晕、呼吸急促等症状的概率也更低。

坏消息



久坐的持续影响

欧洲心脏病学会年会上发表的一项新研究指出，童年阶段运动时长不足可能导致成年后心血管疾病风险增加。研究团队从1990年起追踪了766名儿童，在分析了他们的健康数据后发现，心脏的损伤（左心室质量增加）随着童年时期的久坐时间而累积，因此应该鼓励孩子多运动。



被忽视的低密度脂蛋白

美国心脏病学会的一项调查发现，70%的心脏病和中风幸存者不了解低密度脂蛋白胆固醇是危害心血管健康、导致动脉粥样硬化的“坏胆固醇”，不知道降低这种胆固醇对预防心脏病或中风二次发作的重要性。该学会建议这类患者定期检查自己的胆固醇水平。

现代人很容易理解“工作是为了生活”的普遍逻辑，因为工作赚钱已经是当下世俗生活的意义所在，但是现代人越来越无法理解“生活是为了工作”这样的逻辑，这种逻辑似乎已经没有存在的正当性。然而，我们必须承认，如今依然有人将自身从事职业的神圣性看作生命和生活的意义。

——中国政法大学社会学副教授孟庆延，《谁的问题：现代社会的非标准答案》

阅读并不只是增长经验，并不只是获取体验与经历的宝库。我们读书并不只是为了吸收经验，我们读书是为了完善自我。对于儿童来说，这一点尤其重要，他们的阅读也应遵循这种方式。进一步说，孩子们在阅读中吸收，他们并没有只是沉溺在移情之中。阅读与孩子们的个体成长和感知能力的关系，要比阅读与他们所受教育以及对世界的了解程度的关系更为紧密。

——德国思想家瓦尔特·本雅明，《本雅明电台·儿童文学》

如果你在讨论或辩论，你需要引导对方将自己的想法解释清楚，询问他们将如何把想法落到实处，或他们认为某些现行的规则是如何起作用的。如果你试图让某人讲述自己的观点，但他无法表述清楚，他就会意识到自己论点中的漏洞，从而更容易听取你的观点。当人们无法解释为什么他们相信某些事物时，就更有可能削弱他们相信的程度。

——美国记者崔西·霍尔，《共鸣写作》



（插图 山羊胡）





如果艺术以自然为镜，那么小说这种艺术的镜子就是最大的、最常用的。由于我们的生活本身依赖于某些交流，而我们的进步与我们交流的充分性和自由度成正比，且真正的交流需要互相理解，所以在社会意识的成长中，我们从一开始就对其他人的生活投以热情的关注。

——美国作家夏洛特·珀金斯·吉尔曼，《如果我是一个男人》

数字

566.7
亿

国家统计局8月23日发布的数据显示，2023年全国早稻总产量为2833.7万吨（566.7亿斤），比2022年增加21.5万吨（4.3亿斤），增长0.8%；单产399.1公斤/亩，比上年增加4.8公斤/亩，增长1.2%。

1
欧元

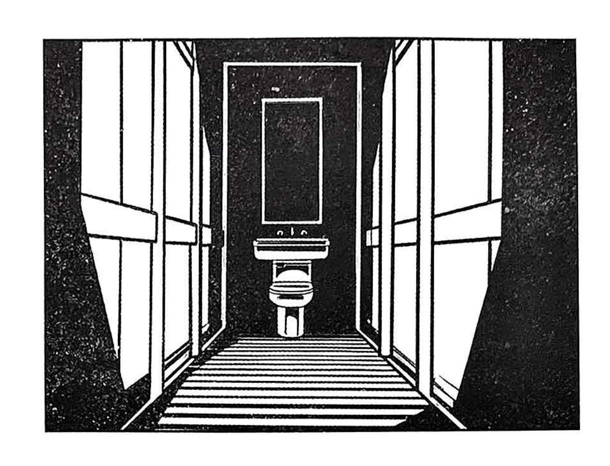
喜力以1欧元的价格将拥有7家啤酒厂和1800名员工的企业出售给俄罗斯制造商阿内斯特集团。这笔交易预计将导致3亿欧元亏损。

2000
件

大英博物馆董事会主席乔治·奥斯本表示，大英博物馆失踪文物的数量大约为2000件，目前追回工作正在进行中。文物失踪丑闻引发各国强烈抗议，要求大英博物馆归还文物。

文学中的如厕

文 · 贝小戎　图 · 谢驭飞



《西游记》中，孙悟空虽然一个筋斗十万八千里，却跳不出如来佛的手掌心。浦江清教授说，这个故事是在显示佛法无边，给自高自大的人一个教训，以及暗示人类还不能征服自然。孙悟空以为他已经跳出了如来佛的掌心，看到五根肉红色撑天柱时，他以为自己已经到了天尽头。到了这样一个特别的地方，他也只能写个“到此一游”，以及在柱子下撒一泡猴尿。如来气得骂他是“尿精猴子”——只会尿尿的猴精，可见佛祖也很介意猴尿的臊气。猴王尿在佛祖手上好像有点过分，可是如果佛无处不在，尿在哪儿都是尿在佛身上。

研究中世纪文学的教授艾伯特 · 弗里德曼在《盗贼的如厕礼仪》一书中说，窃贼入室临走留下一泡屎尿，这一做法很可能是一个古老的习俗。现在窃贼应该不会这么干了，等于留下自己的 DNA。不过人类已经征服了尿臊气，就是把它们冲进下水道。人的一生中大约有 3 年时间在厕所中度过，建筑师科比西埃认为，厕所是“现代工业技术最美丽的发明之一”。在管道和冲水式厕所出现之前，全世界人要解决如厕问题，要么走到室外找个方便之处，要么找个容器，如马桶、便盆、便盂等。英国记者罗丝 · 乔治在《厕所决定健康》一书中说，英国人通常是先用法语大喊一声“水来了”，然后把夜壶里的东西倾倒至街上，最后这句法语被缩减为“loo”，厕所的英文词之一。法国人也不示弱，把拉屎的地方称为“英国的地方”，接着又使用英语 Water Closet 首字母的缩写 W.C. 表示厕所。

6 月 23 日，《纽约时报》书评人德怀特 · 加纳写了一篇文章，盘点了西方古今文学作品中出现的排泄场景，或许能减轻我们对排泄的忌讳之情 :《堂吉诃德》第 22 章中，桑丘半夜拉肚子，他不敢走远，结果堂吉诃德既听见了，也闻见了，被迫用手指捏住鼻子。在《格列佛游记》中，耶胡朝敌人投掷自己的粪便。《尤利西斯》中，布鲁姆用一本获奖的小说当厕纸。普鲁斯特说尿液中芦笋的气味能把一个简陋的夜壶变成一个香水瓶。后现代文学中，第一个伟大的马桶场景出现在美国作家品钦的《万有引力之虹》中，斯洛索普跪在马桶前呕吐时，他上衣口袋里的口琴掉进了马桶里，“口琴沉入雪白的桶颈，沉入黑夜的深处”。英国作家阿莉 · 史密斯在《夏》中说 :“一些世界上最美好的话语，传承到我这里，然后经由我的身体排出，如同多余的维生素 C。”托尼 · 莫里森在《苏拉》中说，当我们爱上一个人时，我们喜欢他的各个方面，“你爱他尿过的地面”。

希区柯克曾经想拍摄城市 24 小时的生活，拍摄饮食的各个方面——分配、买卖、厨房场景等，还有烹调和就餐。接近影片结尾时，会有阴沟、流向大海的垃圾。“从早餐青翠欲滴的绿色蔬菜到白日已尽，阴沟里冒出污秽的东西，这是一个完整的循环。”脏东西没有消失，只是被稀释、被淹没了。

小心驶得万年船

文 · Harps 图 · 谢驭飞



出远门一次，身边带孩子，家中有宠物，要操心的事就特别多。到了临出门之前的最后一天，兴奋和紧张都达到了最高潮，所有预先准备的清单和任务的优先级都被压平了，在脑海中混成一片飞来飞去的词语，只好抓住哪个就先做哪个：旅行要带的药、卡通创可贴、猫砂、泳衣、拖鞋、发刷……忙到深夜，脑袋里终于没有词语在飞，又开始担心最重要的词语因为太过重要，被我的潜意识给屏蔽了。

配偶安慰我说，只要护照、眼镜、手机、钱包都带好了，别的都没有什么。的确是这样，这些年来，我们旅行中曾经把整个洗漱包落在酒店，把第二天出行要用的高铁票当废纸扔掉，还忘带过一岁半孩子的奶瓶。兵来将挡、水来土掩，也都应付过来了，甚至变成了事后可以反复谈论的回忆。因为忘带奶瓶，一岁半的孩子迅速学会了用杯子喝奶。

在药店排队买最后的零星小东西，注意到临近收银处摆了许多旅行季的热卖品，什么防晒霜、纸巾、抗过敏药、退烧药等。旅行是日常生活的浓缩，这具皮囊原来需要这么多东西，才能维持基本的干净体面。如果稍微要求高一点，行装更会按指数级膨胀。日常生活的安全防范也被浓缩了，平时大大咧咧的人都会小心起来。其实无论出门还是在家，一个人有同样的几率发烧感冒或跌倒撞伤，但人们大都不会在随身口袋里装上一板退烧药或几片创可贴，只有做了母亲的人才会这样做。

最提倡谨慎的职业是工程师。工程师，尤其是跟机器设备打交道的工程师，在生活中都是一副内向、忧虑、谨小慎微的样子。他们的职业需要反复确保安全性，但人生不可能反复测试后才真正运行，这令他们忧虑。生活的每一步都有那么多套方案，优劣难评，这也令他们忧虑。必须要了解工程师的职业训练，才会懂他们为什么那么容易愁眉苦脸。越是经验丰富的工程师，越是一副忧心忡忡的样子，也许是因为他们肩负着让工程安稳可靠的重担，各种工程正是现代生活的基石。“泰坦号”潜水器失事后，一位工程师在接受采访时说：“海神对人类没有耐心。”

有这样一个笑话：“一个工程师死后去了地狱，他觉得这个地方太落后了，于是着手改造，给地狱安装了电梯和空调，让地狱面目一新。上帝给魔鬼打电话，问他最近怎么样，魔鬼说我们这儿来了个工程师，现在生活可好了。上帝吃惊地说工程师怎么会到你那儿去？赶快把他送回来，不然我就起诉你！魔鬼奸笑着说，起诉就起诉，看你去哪儿找律师。”这个工程师会去地狱，可能是因为生前不够谨慎。

本栏目投稿信箱为：roundtable@lifeweek.com.cn

海边夜色

APM Monaco 点缀流星戒指的合金由 95% 的回收材料制成，表面的 3 微米镀层为 18K 金，可抗氧化、抗过敏，微镶蓝色碳酸岩质玉和白色合成立方氧化锆，对应苍穹与星辰。





阁楼工匠

江诗丹顿双月超卓复杂功能腕表融汇 11 项复杂功能，陀飞轮精准调节多项时间和天文显示，表盘中央呈现南、北半球精密月相和月龄，上半圈为瞬时逆跳指针日期显示，下半部分布局为星期、月份显示。

艺术限量

法国都彭显赫版收藏套装，书写工具底座以勒芒24小时耐力赛奖杯为灵感，笔尾处玑镂镌刻出赛车排挡的纹理，套装内还包括 Le Grand 格兰德系列打火机和赛事主题模型车等配件。



复古游戏机



Atari 2600+ 在复刻 1980 年首次面世的操纵杆、金属开关和木纹前挡板的基础上，再现了最初的四开关视频游戏系统，同时兼顾 HDMI 输出、USB 电源和多种屏幕分辨率等满足现代需求的功能。



沉浸式感受

中影光峰 VLED LED Cinema 充分发挥了 LED 屏的优势，基于其自发光成像原理，呈现出极高的清晰度，同时实现∞：1 的对比度，在景深、层次表达及沉浸感方面具有表现力，其耗电量约为其他 LED 电影屏的四分之一。

创新材质

TUMI Tegra-Lite® 旅行系列的聚丙烯热塑性复合材料 Tegris®，以超高刚度和出色的抗冲击性能而闻名，重量极轻且减震抗摔，内置 USB 电源端口和 5 个收纳层，再生材料制成的元素贯穿整个设计。



扫拖一体

J4 采用三角形拖布叠加 180 转 / 分高速旋转，能根据地面材质动态增压 7～12N 去除顽渍，双光谱 Dirtsense 脏污感应系统可准确识别脏污情况，在重污区域开启复清洁模式，尘袋毛发压缩技术可节约 20% 以上的空间。





骷髅指环

Alexander McQueen Jewelled 单肩包用靛蓝色牛仔布搭配黑色牛皮肩带，银色金属推扣封住包口，四个骷髅指环缀饰还可以充当额外的手柄。



花冠的秘密

以花卉为主题的 Van Cleef & Arpels Frivole 秘密腕表，白金镶钻的六瓣花朵堆叠出三维的花束。表盘隐藏在下面，通过旋转花冠显示时间。

双重叠加

Pomellato Nudo 耳环采用三明治式的镶嵌方式，伦敦蓝色托帕石叠加在午夜蓝色的青金石上方，形成宝石自身无法提供的色彩浓度。



实心白蜡木

为了减少碳足迹，Ferm Living Ark 靠背椅采用 FSC 认证的木材及扁平包装。实心白蜡木构成坚固清晰的结构，表现出典型的斯堪的纳维亚理性风格。



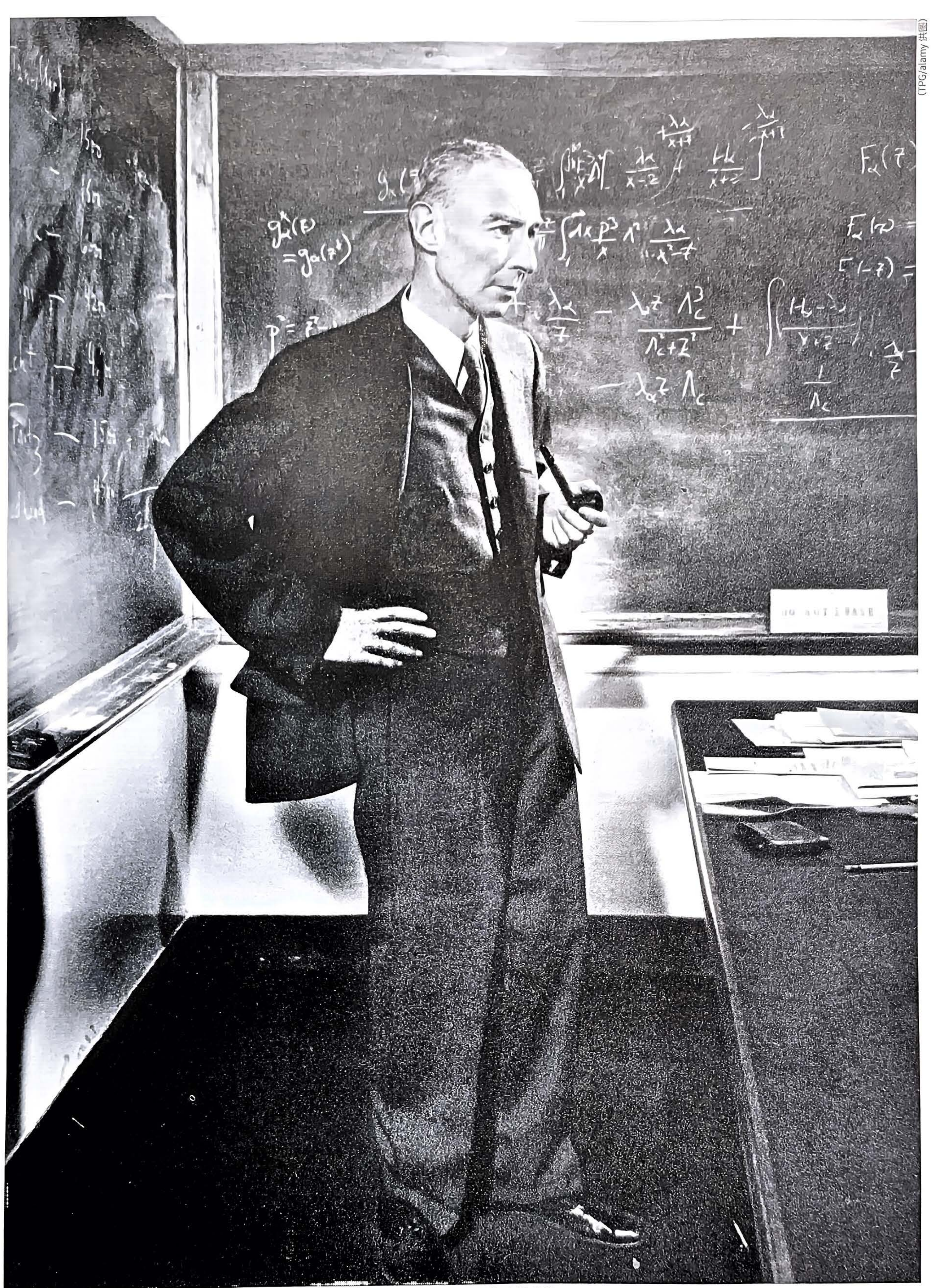
铜绿图案

Roche Bobois Robin 落地灯如同一件雕塑作品，用于反射光线的氧化铜面板被漆成深蓝色，表面装饰手工涂敷的铜绿图案。

蓝白花鸟

La DoubleJ Wildbird 陶瓷花瓶强调复古设计，椭圆形瓶身饰有手绘的蓝白花鸟图案，瓶口用 18K 金饰边。





（TPG/alamy 供图）

奥本海默在 20 世纪初出生于美国一个富裕的家庭。他爱好科学和文艺，也曾远赴欧洲求学

科学的决定性时刻

瞬间闪耀，毁灭降临
从《奥本海默》到奥本海默

主笔 · 苗千

电影导演克里斯托弗·诺兰（Christopher Nolan）的新片总是能在全世界掀起热潮。他在中国同样拥有大量拥趸。我们这一期的封面报道，便是从他在2023年这个夏季上映的新片《奥本海默》说起。

这是一部传记式的电影。主人公奥本海默在20世纪初出生于美国一个富裕的家庭。他爱好科学和文艺，也曾远赴欧洲求学。但他最重要的身份，是在“二战”期间领导了美国研发原子弹的“曼哈顿计划”，他的后半生也一直因为这个身份而饱受困扰。

我们这组封面故事即从这部电影出发，以奥本海默为核心人物，回顾了在“二战”期间美国和德国之间为了抢先制造出原子弹而进行的这场关于科学、人才乃至国力、正义的竞赛。在这种极端条件下，科学家们成为实验室里的士兵，人类有史以来杀伤力最大的武器随之被制造出来。这是科学的一个决定性时刻，也是人性困境被开启的时刻，并且人类至今没有走出这种悖论。

通过大银幕回顾历史，尤其是通过画面和音响感受原子弹爆炸所产生的冲击必然与阅读的感受大有不同。诺兰导演究竟是出于什么想法将这段历史拍成电影，又是怎样通过电影语言讲述他所理解的原子弹所塑造的世界？记者卡生对诺兰导演进行了专访，请他亲自讲述了关于这部电影的幕后故事。

“曼哈顿计划”于1945年7月16日的清晨，在新墨西哥州的沙漠里进行了人类历史上第一次核爆实验。但那里果真是荒无人烟的荒漠吗？这次核爆，对于当地人又产生了怎样的影响并一直延续至今？记者余物非通过采访，讲述了一个通常被忽略的被核爆所影响的人群和区域。

1986年出版的《原子弹秘史》（*The Making of the Atomic Bomb*）根据历史档案详细描述了当年制造原子弹的过程。这本书也因此获得1988年的普利策奖。本书的作者理查德·罗兹接受了本刊的专访，讲述了他所理解的被核武器所改变的世界。

在蘑菇云的阴影下

主笔 · 苗千

如今我们回顾这段原子弹诞生的历史，会发现这是一段由战争、科学和人性纠缠在一起的复杂故事。从这之后，人类便一直生活在蘑菇云的阴影之中。

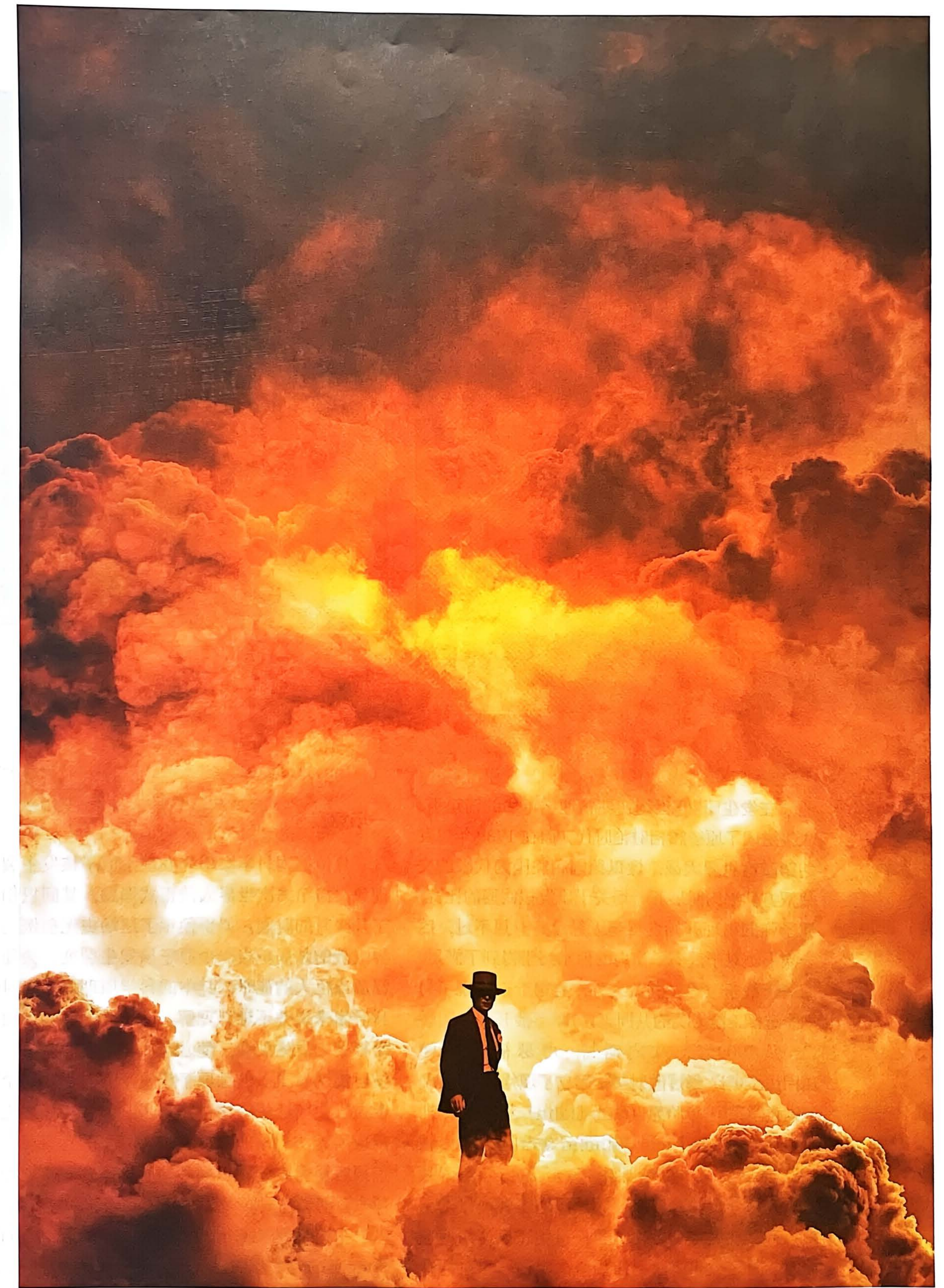
克里斯托弗·诺兰（Christopher Nolan）在他执导的电影《奥本海默》（*Oppenheimer*）中重现了这个历史性的时刻：1945年7月16日清晨5:30，美国洛斯阿拉莫斯实验室的科学家们成功进行了首次原子弹爆炸实验，在新墨西哥州的沙漠中一朵巨大耀眼的蘑菇云腾空而起，大约100秒后，一股如雷鸣般巨大的声浪和冲击波才随之到来。人们开始彼此拥抱，热烈庆祝。电影中忽然出现了一个黑色的人物剪影，这人坐在一辆吉普车上玩起了邦戈鼓（Bongos）——这个镜头其来有自，所表现的人物一望便知，正是著名物理学家理查德·费曼（Richard Feynman），他几乎全程参与了研发首颗原子弹的"曼哈顿计划"（Manhattan Project），也裸眼见证了蘑菇云的升起。

在费曼的半自传《别闹了，费曼先生》一书中，他讲述了自己当年亲眼看到核爆成功之后，坐在一辆吉普车后座上打鼓的事情。对于这个特立独行的物理学天才来说，参与研发原子弹，最终获得了成功，似乎和参加一项竞赛或考试取得好成绩没什么区别。他紧接着写道："你看，对我来说——对我们来说——开始时，我们都有极充分的理由说服自己参与这工作，然后拼命努力完成使命。这是一种快乐、一种刺激，你会停止思考，明白吗？"

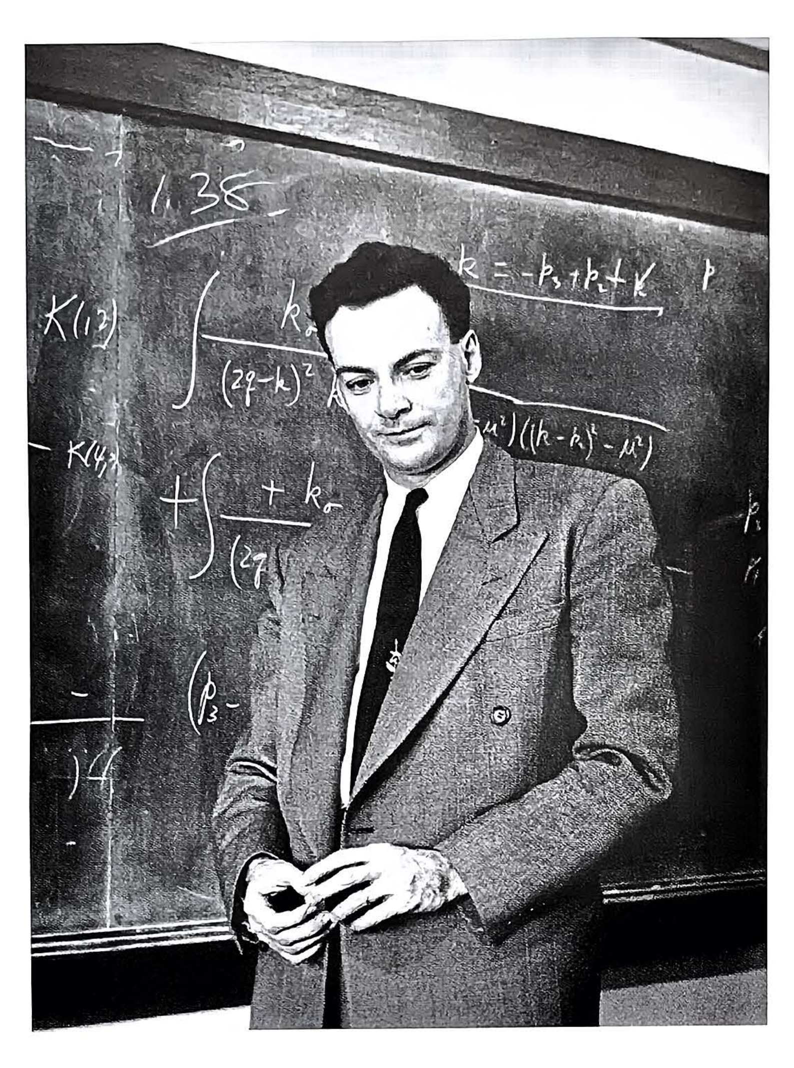
在进行这次名为"三位一体"（Trinity）的核试验时，费曼年仅27岁，稚气未脱。他在刚刚加入"曼哈顿计划"，从普林斯顿大学前往洛斯阿拉莫斯实验室时只有24岁。在他的描述中，研究原子弹的几年时间犹如参加一个漫长的夏令营一样轻松愉快。只是为了恶作剧，他就在半夜打开营地里藏有绝密文件的密码箱；他还喜欢利用营地的安全漏洞，在警卫面前晃来晃去；他还发明了一种密码，这让检查通信内容的安全官员尤为恼火……原子弹的成功爆炸，对于费曼来说大约相当于一个假期的结束，他即将回归到正常生活之中。还要再过20年，他才会获得诺贝尔物理学奖，成为世界上最重要的物理学家之一。

即便如此，在亲眼目睹了核爆，并且随后知道了美军在日本投下两颗原子弹之后所产生的巨大震撼还是逐渐在27岁的费曼身上显现出来。他接着写道："我坐在纽约一家餐馆里，看着窗外的建筑物，就开始想：投在广岛的原子弹炸毁的半径有多大……从餐馆到34街有多远？那么多的建筑，全都化为灰烬——不停地想。在路上走着时，看到有人在盖桥、筑路，我又想：他们都是神经病，什么都不懂，干吗还要盖新的东西？一切都是白费功夫而已。"

对于当时的物理学家来说——无论身处哪个阵营——投身于原子弹研究，确实是一项极具诱惑力的事业。从人类的发展历史来看，各种科技进步往往率先被用于战争，制造出更具杀伤力的武器——从石斧、战车、各种金属材质的刀剑，到枪械、炸药，直至在第一次世界大战中首次出现的化学武器……人类在追求武器对敌方的杀伤力方面似乎永远都不满足。不过，即便我们认为核武器的出现乃是"大势所趋"或是"无可避免"，当我们回顾核武器出现直至被投入到战场上的效率，其过程仍然显出超出寻常的迅速，也异乎寻常的复杂。这关乎取得一场前所未有的残酷战争的胜利，解决一个前所未有的科学和工程难题，以及科学家们所担负的前所未有的道德责任。



电影《奥本海默》以3个小时的时长讲述了“原子弹之父”罗伯特·奥本海默在“二战”期间领导研制原子弹的过程





左图：著名物理学家理查德 · 费曼

右图：32 岁便获得诺贝尔物理学奖的维尔纳 · 海森堡

在发生于 20 世纪初期物理学革命的铺垫下，人类进入了原子和相对论时代。而在 1939 年爆发的第二次世界大战，让以德国和美国为代表的交战双方几乎同时展开一场关于研发核武器的比赛，原子弹的出现开始变得毫无悬念——只不过，这一次人类对于武器杀伤力的追求终于得到了满足。而关于战争，除了胜负之外，也第一次出现了另一个选择：全人类的共同灭亡。

从 1909 年，欧内斯特 · 卢瑟福（Ernest Rutherford）通过散射实验建立了现代原子模型，德国化学家奥托·哈恩（Otto Hahn）和弗里茨·斯特拉斯曼（Friedrich Wilhelm Straßmann）在 1938 年底发现核裂变现象，直至 1945 年第一颗原子弹爆炸，如今我们回顾这段原子弹诞生的历史，会发现这是一段由战争、科学和人性纠缠在一起的复杂故事。从这之后，人类便一直生活在蘑菇云的阴影之中。

一场竞赛

几位德国科学家率先发现了原子核发生裂变现象，与第二次世界大战正式爆发，其间只相隔了几个月的时间，似乎预示了这场史无前例的世界大战的结局。当一个原子核发生裂变，会随之释放出巨大的能量，其中的科学原理对于当时的科学家来说并不难以理解。而通过中子轰击铀原子核使之发生裂变，随之释放出更多的中子，也就可能诱发更多的铀原子核发生裂变。在这个连锁过程中所释放的原子能量是之前人类通过化学反应所无法想象的——在一场战争的背景下，人们很容易会由此联想到利用原子能开发出一种前所未有的恐怖武器。

根据凯·伯德（Kai Bird）和马丁·舍温（Martin Sherwin）合著的《奥本海默传》（*American Prometheus: The Triumph and Tragedy of J.*

Robert Oppenheimer）记述，美国科学家路易斯·阿尔瓦雷斯（Luis Alvarez）在1939年1月从《旧金山纪事报》上读到了关于原子核发生裂变的消息，便立即中断理发，将这个消息告诉了奥本海默。奥本海默一开始还对这个消息感到难以置信，而当他意识到这是事实，之后便开始在黑板上构思一个利用核裂变制造炸弹的草图——此时第二次世界大战尚未正式爆发。

在这场关于研发原子弹的竞赛中，德国人抢先了一步。核裂变现象首先便是由德国科学家发现，而当时德国作为世界物理学研究中心的地位也让其有信心首先制造出原子弹——换个角度说，如果以德国的研究实力都无法制造出原子弹，也就可以说明制造这种超级炸弹的想法并不现实。

在德国开始了原子弹计划，尤其是美国也加入战团之后，世界物理学界便被可悲地分为两个阵营。这些曾经在欧洲各所大学中交流学术思想的物理学家们为了同一个目标努力，都希望能够领先对手一步。领导德国原子弹项目的科学家是在32岁便获得诺贝尔物理学奖的维尔纳·海森堡（Werner Heisenberg）。当时对欧洲的科学和文化充满敬仰的罗伯特·奥本海默（Robert Oppenheimer）于1926年在哥廷根大学学习时，还曾经满怀崇敬地拜访过这位长他3岁的颇有魅力的科学明星。时至1942年，奥本海默则已经成为“曼哈顿计划”的领导人——海森堡影子般的对手。

相比于海森堡这样的明星科学家，由奥本海默负责美国的原子弹计划显得有些出人意料。综合来看，奥本海默虽然并不算是第一流的物理学家，但他对于理论和实验层面都有深入理解；对于原子弹研究计划极为投入；另外，因为同情共产主义运动，与美国共产党人往来甚密，奥本海默的“安全档案”并不完美，这反而让任命他的军方负责人莱斯利·格罗夫斯（Leslie Groves）认为是可以用来操控奥本海默的一个砝码。

除了这几个原因之外，中国科学院自然科学史研究所的研究员方在庆在接受采访时说，还有一个重要因素就在于奥本海默有着强烈的追求世俗意义上的成功的野心。他渴望当领军人物，也急需一次引人注目的成功——这个特质让奥本海默成为“曼哈顿计划”绝佳的领导人。

方在庆也指出，德国研发原子弹失败，也与其在科学上的傲慢有关。德国在20世纪初的物理学革命中处于领导地位，可以说当时世界物理学研究的中心正是在柏林。德国人相信自己拥有世界上最好的物理学家，因此必定可以走在原子弹研究的前列。但与此同时，德国对于研究原子弹并未投入太多的精力和金钱。当时纳粹更需要的是可以立竿见影改变战局的武器，相比于前途未卜的原子弹，可以从欧洲大陆准确打击英国本土的V-2火箭显然是更加实际的选择。

在20世纪初期，德国的科学实力，尤其是在物理学领域固然占有明显优势，但在这场关于制造原子弹的竞争中，德国处于先发位置，却逐渐落于下风，在很大程度上也是由于在纳粹上台之后，对于犹太裔科学家的迫害，使得自身的优势逐渐变为劣势。武汉大学李工真教授在2005年发表的论文《纳粹德国流亡科学家的洲际移转》中描述，在1933年4月7日，刚刚上台的希特勒就颁布了《重设公职人员法》，开启了种族清洗的步伐，而德国大学随后纷纷表示效忠。也曾经有人表示反对。“诺贝尔奖得主、著名物理学家马克斯·冯·劳厄（Max von Laue）曾经勇敢地站出来，向纳粹当局抗议这场清洗运动给德国科学造成的损害。但是，希特勒是这样回答他的：‘即使是为了科学，我们的民族政策也不会因此而撤销或改变。如果驱逐犹太科学家意味着现代德国科学的毁灭，那就让我们在以后的岁月里，在没有科学的状况下，推行我们的民族政策吧！’”

根据李工真的研究，在这样的历史背景下，德国大学开始了解聘潮。在1933～1934年冬季学期以前，一年之内总共解聘了1145名大学教师，涉及各类教授781名，即占整个教授集团的17.4%以上。时至1939年，整个纳粹德国大学教师岗位中的45%已被纳粹党内不学无术的党棍们占领。

这些被德国大学解聘和驱逐的大学教师（其中犹太裔占了很大一部分），最初大多选择英国作为自己的落脚地，但随后便发现在美国的大学里更容易求得教职。当时美国的高等教育正在进行



除了爱因斯坦和玻尔这样的标志性人物，还有大量从欧洲移居美国的科学家为“曼哈顿计划”做出了重大贡献

从精英型教育到普及型教育的过渡。到1930年时，美国已经拥有246所高校，12万名教授，这为来自欧洲的精英们提供了得天独厚的环境，也让美国开始逐渐取代德国，成为新的世界科学中心。

从纳粹德国，以及纳粹德国占领区逃往美国的科学家中，最具有代表性的正是20世纪物理学革命的两位大师：阿尔伯特·爱因斯坦和尼尔斯·玻尔。当爱因斯坦在1933年因为纳粹上台而离开德国赴美国，柏林的一家报纸甚至兴高采烈地欢呼这位世界上最伟大的科学家的决绝离去：“来自爱因斯坦的好消息——他再也不回来了。”

也正是这位伟大的物理学家，与同样从欧洲流亡美国的物理学家利奥·西拉德（Leo Szilard）在1939年8月2日共同致信当时的美国总统罗斯福，提醒说纳粹德国可能已经开始了原子弹研究计划，呼吁美国开展同样的计划以克制纳粹势不容缓。不过，方在庆认为，这份“爱因斯坦-西拉德信件”未必对于美国开启“曼哈顿计划”起到了决定性的影响。一方面，当时大量犹太裔科学家逃往美国，自然也带来大量关于纳粹德国的消息。希特勒对于核武器的兴趣早已不是秘密。另一方面，美国正式开启“曼哈顿计划”已经是在“爱因斯坦-西拉德信件”发出两年多之后。正所谓“得道多助，失道寡助”，当两派科学家对垒的态势形成，德国科学家一方已经处于下风。以至于当战争结束，海森堡被英军俘获，仍然不能相信当时美国已经成功制造出了原子弹。

尼尔斯·玻尔在1943年从丹麦经瑞典、英国逃往美国的经历堪称传奇。虽然没有直接参与“曼哈顿计划”，但是玻尔曾经几次访问洛斯阿拉莫斯实验室。当时大多数进行原子弹研究的科学家都将玻尔看作伟大的精神导师。另外，在1941年，丹麦被纳粹德国占领时，海森堡曾经前往哥本哈根去会见自己的导师。这两位科学史上的传奇人物，两位诺贝尔奖得主，一对师徒，以侵略者和被侵略者的身份再次见面，并且进行了长时间的谈话。后来两人对于这次谈话的具体内容均缄口不谈，但显然其中涉及了德国进行原子弹研究的进展。玻尔到达美国之后，将自己与海森堡谈话的部分内容透露给“曼哈顿计划”的科学家们，必定也产生了巨大的激励作用。

除了爱因斯坦和玻尔这样的标志性人物，还有大量从欧洲移居美国的科学家为“曼哈顿计划”做出了重大贡献。恩里科·费米（Enrico Fermi）在1938年借着前往瑞典领取诺贝尔奖的机会逃离意大利，与妻子辗转前往美国定居。随后正是费米领导的研究组在芝加哥大学一个废弃的地下室里建造起了第一个人工核反应堆，在很大程度上证明了原子弹的可行性。被称为“电子计算机之父”的科学家冯·诺伊曼（John von Neumann）虽然没有直接参与“曼哈顿计划”，但也为其进行了大量的计算帮助。正是凭着这些当时世界上最聪明的头脑，以及以美国举国之力的支持，雇佣超过50万人，花费超过20亿美元，才让原子弹——这种人类有史以来最恐怖的武器第一次成为现实。

当蘑菇云腾空而起

发生在1945年7月16日清晨的核爆炸实验注定被载入历史，也注定了第二次世界大战的结局。随着爆炸产生的蘑菇云腾空而起，一些亲眼目睹这样震撼景象的科学家的反应也被记录了下来。

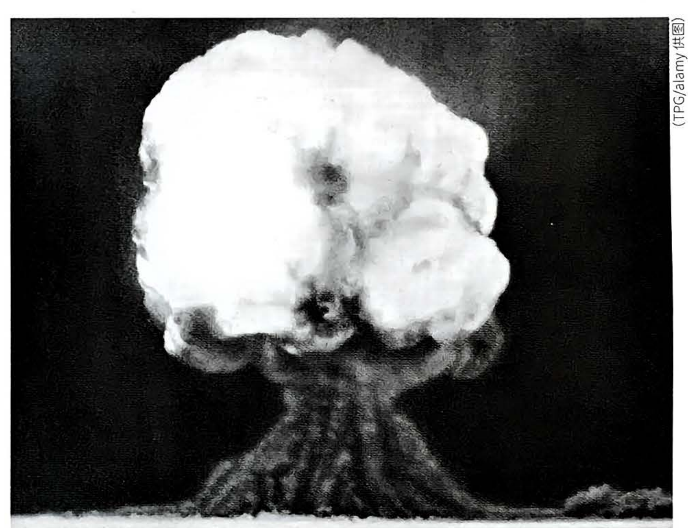
当爆炸的冲击波传来，恩里科·费米将一些纸片扔到空中，观察这些纸片在冲击波的影响下飞出了多远。他随即根据这个距离估算了这次核爆的当量（他估算这次爆炸大约相当于1万吨TNT，实际当量超过2万吨TNT，误差不大）。肯尼斯·班布里奇（Kenneth Bainbridge，哈佛大学物理学家，“三位一体”核弹实验地点的选定者）看着奥本海默，嘀咕着说：“现在我们都成了狗娘养的。”而当作为负责人的奥本海默看到核爆产生的蘑菇云冲天而起，他想到了《薄伽梵歌》中的句子：“现在我成了死神，诸界的毁灭者。”

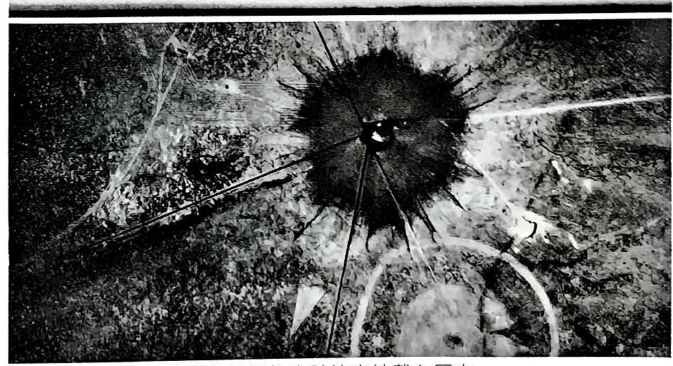
科学发展有其客观规律，我们很难断言当历史发展到某个时间节点，核武器的出现便成为必然。是1945年7月16日清晨的核爆炸，或是恩里科·费米在1942年12月2日建立起首个人工核反应堆？是人类在1938年第一次发现了核裂变现象，还是1909年卢瑟福建立起现代原子模型？或是更远一点，当以牛顿为代表的科学家们建立起现代物理学研究的框架时，是否可以说，核武器的出现就只是一个时间问题？我们也无法将人类进入到核武器时代完全归因于参与“曼哈顿计划”的科学家们。在当时，除了美国和德国之外，在英国、苏联乃至日本都有类似的研究项目。美国只是抢先一步，但制造核武器的科学原理早已不是秘密。

不可否认，惨烈的第二次世界大战是促成核武器迅速出现且被应用于战场的最直接也是最重要的因素。战争让科学家们成为战争机器的一部分。让我们看看这场战争把科学家置于怎样的环境之中，又把他们变成了怎样的人。根据《奥本海默传》的记述，美国军方曾经把海森堡作为暗杀或是绑架的目标。而诺贝尔物理学奖得主费米则曾经在1943年认真地和奥本海默讨论，向德国的食品供应链投放放射性裂变产物以造成大规模的伤亡。最终这个想法因为在理论上无法造成德国人的大量死亡而遭到了奥本海默的反对。

可以看出，在这种极端的情况下，尽管科学家们有着相对的人身自由以及近乎无限的物质支持，却没有真正的学术自由。直到1950年战争结束之后，在洛斯阿拉莫斯实验室的费米无意间提出了一个问题：“他们都在哪儿呢？”（指理论上存在的众多外星生命），并引发了科学界对此的长久讨论，这个问题后来也被称为“费米悖论”——恐怕直到这时，这位大物理学家的思想才重新回归物理学和宇宙。

“三位一体”原子弹试爆成功时，纳粹德国已经投降；日本虽然眼见大势已去，却仍在负隅顽抗。就在原子弹试爆成功不到一个月，两颗分别名为“胖子”（Fat Man）和“小男孩”（Little Boy）的原子弹就先后被用于实战，投放在日本的广岛



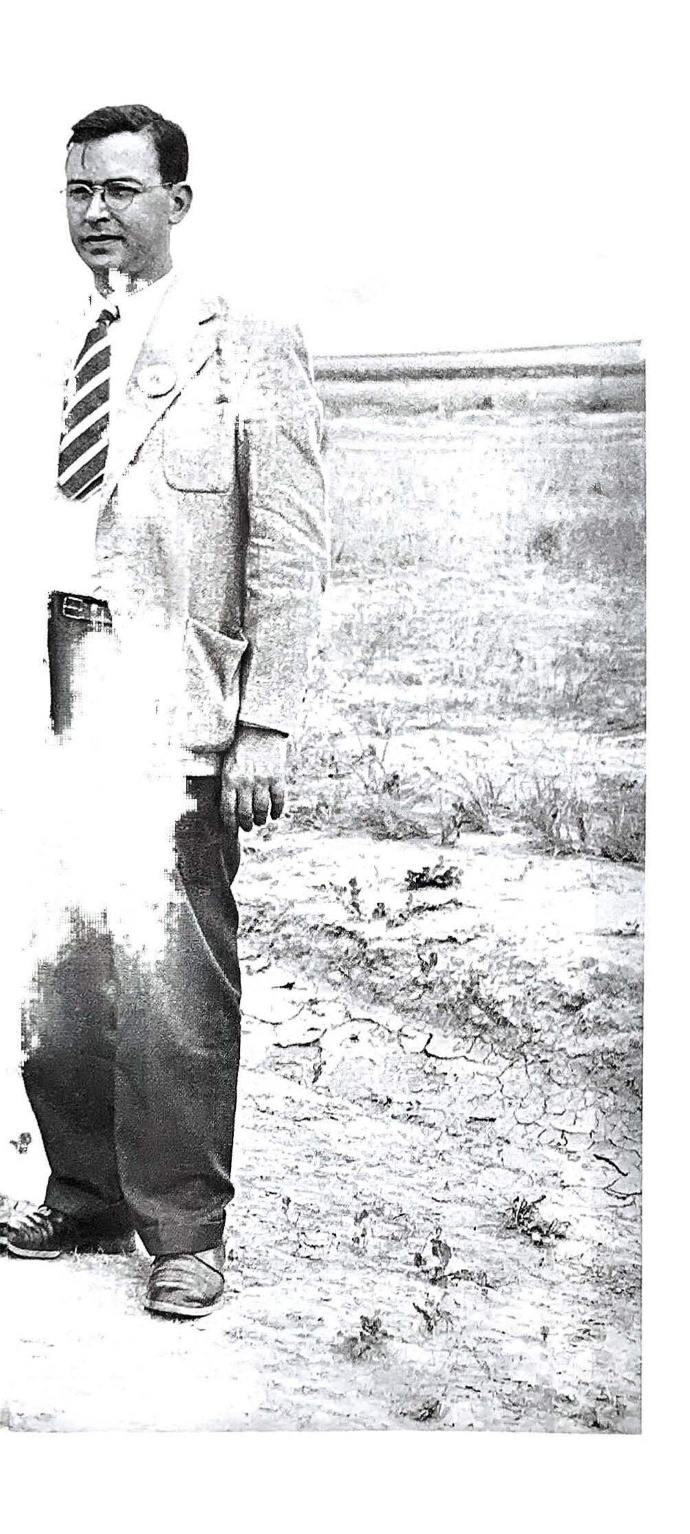


(TPG/alamy 供图)

1945年7月16日清晨的核爆炸实验注定被载入历史，也注定了第二次世界大战的结局



1945 年 9 月，在核爆炸实验两个月后，奥本海默与同事在“三位一体”试验场测量烧焦沙粒中的放射性



和长崎，为第二次世界大战画上了两个浓重的句点。两颗原子弹的投放，造成了两个日本城市的毁灭，超过 20 万人丧生。

尽管当时日本的败局已定，但考虑到日本死守的态度，盟军想要通过常规方式登陆日本本土，取得战争的全面胜利，仍然必定要付出极大的代价。根据估算，盟军可能要付出数十万军人的生命，而在日本本土则可能造成上千万人的丧生——如果纯粹以可能丧失生命的数量对比来看，以暴制暴，以更加恐惧来回应恐惧，两颗原子弹的投放确实有助于尽快结束这场人类历史上最残酷的战争。

但是两颗原子弹的投放也被视为“冷战”的开端以及核武器军备竞赛的开始。在见识到原子武器的威力之后，为了不落于下风，各大国之间很快展开了研发核武器的竞争。处于领先位置的美国想独自享有制造核武器的秘密，严防窃取制造核武器秘密的间谍，可谓到了捕风捉影的地步——奥本海默下半生被反复怀疑、审查、跟踪、窃听的悲剧生活在很大程度上根源于此。不过，再紧密的严防死守也不可能阻止技术扩散。各个大国，尤其是当时与美国处于对立面的苏联，很快掌握了制造原子弹的技术。

人类对于恐惧和毁灭的追求并未就此停止。在拥有了原子弹之后，大国之间继续探索原子武器的可能性。曾经参加“曼哈顿计划”的匈牙利裔物理学家爱德华·特勒（Edward Teller）开始领导美国的氢弹计划。在 1952 年，美国首先在太平洋马绍尔群岛的埃内韦塔克环礁试爆了第一枚氢弹；一年之后，苏联在中西伯利亚试爆了自己的首枚氢弹。在理论上，以核聚变为基础的氢弹的威力可以无限扩展。毁灭从未变得如此实际。

有了核武器存在的世界与之前不再一样。正如奥本海默在目睹了核爆之后所说：“我们知道这个世界不会再是原来的样子。有些人笑了，有些人哭了，大多数人保持沉默。”第二次世界大战已经结束了 70 多年的时间。在这段时间里，在大国之间展开了足以毁灭全人类的核军备大赛，但是再也没有爆发过全面战争。人类就在这样一种奇异的威慑和平衡之中享受着和平。对于绝大多数不需要掌控核武器，也没有经历过核战的普通人来说，这样的和平生活似乎显得天经地义——只有回顾人类的历史，我们才能发现这样长时间的和平是多么的稀少。

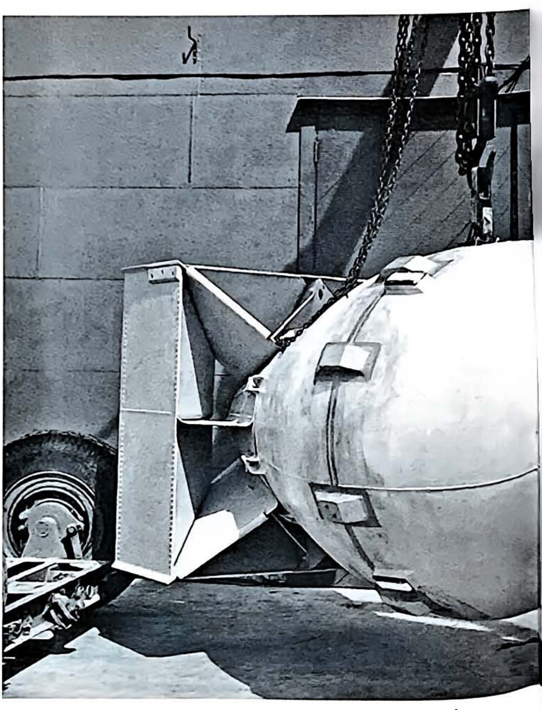
伴随着核武器的出现，人类对于武器杀伤力的要求已经达到了极限——战争的意义也随之发生改变，不再是政治的延伸，而是毁灭的开端。在核大国之间，想要取得压

1





3



4

倒性的全面胜利已经几乎不再可能。通过引爆核武器，制造全球数十亿人死亡的“核冬天”已经不只存在于理论中。

可能正是因为亲眼见识了核武器的威力，更能够体会核武器给全人类带来的威胁。当年参与“曼哈顿计划”的科学家们之后大多开始呼吁停止核武器实验，停止核武器军备竞赛。曾经致信罗斯福总统呼吁开发核武器的爱因斯坦在战争结束之后也转变了立场，呼吁各国领导人以和平方式解决人类争端。

在 1955 年 2 月，由罗素起草，包括爱因斯坦在内的 11 位著名科学家（其中 10 位是诺贝尔奖得主）签字，发表了著名的《罗素 - 爱因斯坦宣言》（*Russell–Einstein Manifesto*）。宣言中写道：“那么，这就是我们呈现给您的问题，赤裸裸的、可怕的、不可逃避的，我们要结束人类的存在吗，还是说人类应该放弃战争？”

问题在于，即便是在核武器的威慑之下，人类真的有可能放弃战争吗？不惜代价地自相残杀，造成敌方的毁灭，这样的残酷事件难道不是贯穿了人类几千年的文明史吗？人类在数百万年的进化过程中，又曾经造成过多少物种和同类的灭亡？这种同类相残，乃至自我毁灭的倾向，是否存在于我们的本性之中？

我们也该看到，在人类进入到原子时代，乃至 21 世纪之后，科学发展从未如此昌明，生活从未如此便捷，人类对于自身在地球的主宰地位也从未有过如此的自信。核武器令人感到恐怖，基于相同科学原理建造的核电站则可以提供源源不断的电力。辐射现象可以被用于医学检查甚至是治疗癌症。许多曾被视为绝症的病症被不断攻克，人类的平均寿命在不断增加。人类所面临的危险也曾经来源于宇宙，小行星撞击足以造成大规模的生物灭绝（地球遭受足以毁灭一座城市级别的小行星撞击的概率大约是每百年一次），但目前人类的科技已经发展到足以预测未来数百年内来自太空的威胁，甚至可以通过飞行器改变小行星的运行轨道以避免危险。

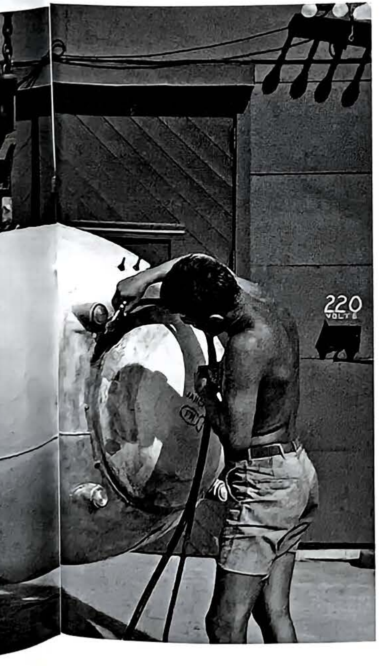
人类的生活从未如此紧密关联。这种紧密带给我们安全感和确定性，但也随之而来新的不确定性和危险。发达的交通网络使得一种病毒可以在短时间内传遍全球；全球性的移动互联网让几乎所有人的信息都不再成为秘密，而在此基础之上发展起来的人工智能正是栖息于此。尽管还没有人能预判人工智能有朝一日忽然“觉醒”的情景，但已经有很多人担心人工智能终将成为互联网的主宰。

在第二次世界大战之后，人类再也没有面对过像核武器这样具有强烈震撼性的毁灭性威胁，但核武器绝非人类因为技术发展而面临的唯一威胁。正因为如此，天体物理学家、英国皇家学会前任主席马丁·里斯（Martin Rees）之前在接受本刊采访时，才将 21 世纪形容为“最危险的世纪”。里斯说道：

“我并不认为人类会把自己完全的毁灭掉，但是我认为我们在这



2



1. 1955 年，纽约，一个男孩在电视上观看原子弹爆炸的画面

2. 1945 年 8 月 6 日，日本广岛原子弹爆炸后的幸存者

3. 1945 年 8 月 9 日，一颗绰号为“胖子”的原子弹被空投到长崎

4. 1945 年，一名工人对“胖子”原子弹进行检查



1952 年，美国首先在太平洋马绍尔群岛的埃内韦塔克环礁试爆了第一枚氢弹

个世纪里会面临很多重大的挫折。因为技术的发展，让少数几个人就可能有足够的能力对全人类造成威胁，比如网络攻击、生化攻击，等等。少数几个人就有可能研究出致命的病毒。我想在个人隐私和公共安全之间会出现矛盾，这在之前是完全不可能发生的，也让事情变得非常复杂。

“现在整个世界都相互联结，通信、金融、交通、供应链，等等。任何国家发生了不妙的事情，都会立刻影响到全世界。从长远来看，人类也还没有完全摆脱核武器的威胁。现在全世界的核武器总量没有“冷战”时期多，不大可能爆发全球性的核大战，但是有可能在某些区域发生核战争。而且如果我们展望未来的50年，地缘政治可能会完全不同，到时也有可能出现新的霸权，新的核危机。”

我们或许无法预测下一个需要面对的危机，我们真正需要的，是保持乐观、谦卑和信心。当年的《罗素-爱因斯坦宣言》中还写了这样一段：“作为人，我们要向人类呼吁：记住你们的人性，忘掉其他。”

〔参考文献：《奥本海默传》(*American Prometheus: The Triumph and Tragedy of J. Robert Oppenhermer*)，作者：凯·伯德，马丁·舍温；《别闹了，费曼先生》(*Surely You're Joking, Mr. Feynman!: Adventures of a Curious Character*)，作者：理查德·费曼；《原子弹秘史》(*The Making of the Atomic Bomb*)，作者：理查德·罗兹；《纳粹德国流亡科学家的洲际移转》，作者：李工真，《历史研究》2005 年第 4 期〕

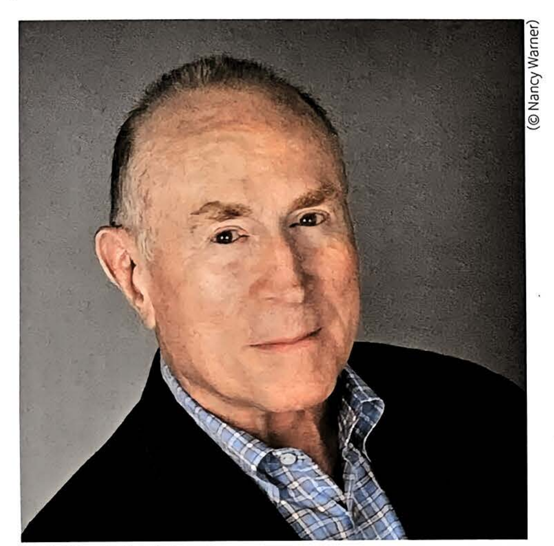


三联生活周刊 三联中读
三联送你一套
限量珍藏版
【山海经】套装
送
珍藏版书+精制徽章，阅读赠礼首选
中国神话和地理志的鼻祖
买
听三联，知世界
现开通/续费【三联中读·知识年卡】
限时赠送：《山海经》绝美套装
内含：
《山海经》实体书（水墨丹青典藏版）
《山海经》精怪艺术徽章6枚套装
神游山海多页夹
扫码了解更多

没有人是一座孤岛

——专访美国作家、记者、历史学家理查德·罗兹

主笔·苗千



理查德·罗兹近照

科学证明了战争并不是一种普遍状态，而是在能量资源有限的情况下的历史后果。科学家在探索科学的幽深之处时，已经为限制战争或限制其造成极大规模的破坏创造了条件。

美国作家、记者和历史学家理查德·罗兹（Richard Rhodes）1937年出生于堪萨斯城，毕业于耶鲁大学。他在1986年出版的《原子弹秘史》（*The Making of the Atomic Bomb*）已经成为英语世界了解原子弹制造过程的经典读物，受到多位诺贝尔奖得主的称赞。1944年诺贝尔物理学奖得主伊西多·艾萨克·拉比（Isidor Isaac Rabi）称赞其为一部“堪比弥尔顿的史诗作品”。拉比写道：“这个时代的伟大人物，无论是科学家、军事家还是政治家，在面对这个痛苦的世纪所面临的命运性和令人敬畏的决策时都显得栩栩如生。这本关于20世纪最深刻问题的伟大著作可以帮助我们理解21世纪的世界所面临的机遇和陷阱。”这本书也在1988年获得普利策奖（非小说类）（Pulitzer Prize for General Non-fiction）。

关于制造原子弹的历史背景，以及其后由核武器所塑造的国际形势和人类所面临的未来等问题，理查德·罗兹接受了本刊的专访。

“曼哈顿计划”为什么选择了奥本海默？

三联生活周刊：最初是什么动机让你在上世纪70年代开始写关于原子弹制造过程的书？

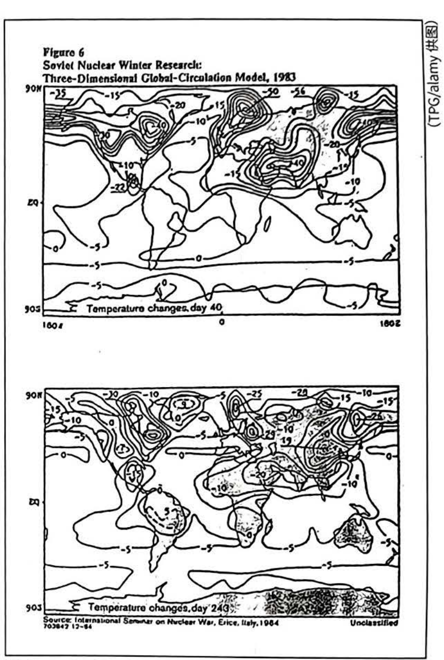
罗兹：在这之前，我已经出版了三本小说并发表了许多的杂志文章，其中包括与罗伯特·奥本海默有关的，洛斯阿拉莫斯实验室的老兵重聚，以及关于核能的文章。大约在1973年，美国政府解密了关于“曼哈顿计划”（第二次世界大战期间整个炸弹项目的名称）的大量文件，我意识到，这是第一次可以根据文件而不仅仅是根据对参与者的访谈来讲述制造原子弹故事的机会。因为人们经常会忘记过去发生的事情，这使得访谈通常是不准确的。我向我的出版商西蒙与舒斯特公司（Simon & Schuster）提议写这样一本书，他们接受了我的提议，然后我就开始工作。我必须自学物理知识，并在美国和国外进行深入研究，包括在德国、瑞典、英国和日本，所以这本书花了我五年时间。

三联生活周刊：你曾经有疑问，为什么是奥本海默这样一个有些神秘的人物被任命为洛斯阿拉莫斯实验室的主任。你现在有满意的答案了吗？

罗兹：奥本海默曾向“曼哈顿计划”总指挥、美国陆军中将莱斯利·R.格罗夫斯（Leslie R. Groves）提议建造一个实验室。那是在1942年初，科学家们都还分散在全美各地——从加利福尼亚到纽约的各大学的实验室里。奥本海默认为他们需要聚集在同一个地方，这样科学家们就可以互相交谈和一起工作。



1961 年 9 月 9 日，美国对放射性尘埃避难所的宣传广告。放射性尘埃避难所是家庭可以等待核弹放射性物质衰变的地方，这些避难所以套件的形式出售



核冬天后全球气温变化表。该图显示了核交换后全球温度变化的模型预测

奥本海默作为一名理论物理学家，看上去并不是指导这样一个实验室的最佳选择。在“曼哈顿计划”中，有很多获得过诺贝尔奖的实验物理学家，他们会是更传统也更安全的选择。但格罗夫斯将军希望找到一个他确信会完成任务，并且会及时完成任务以影响战争结果的人。

他选择奥本海默似乎至少有三个原因：1. 在格罗夫斯与这位物理学家的对话中，他发现奥本海默对科学理论和技术都有广泛的了解；2. 奥本海默对这项工作非常投入；3. 由于奥本海默在 30 年代与共产主义的密切关系，他的“安全状态”（security status）受到了影响。格罗夫斯不得不推翻安全官员对于他的负面建议，才得以让他参与——这意味着奥本海默可能会感到因为这项任命而亏欠格罗夫斯人情。因此，格罗夫斯认为，奥本海默会遵循自己的命令。

三联生活周刊：如果我们回顾历史，人类往往会将最新的技术应用于战争。那么是什么使原子弹的研制如此特别？

罗兹：原子弹和氢弹的破坏性要比以前任何被应用于军事的技术都大几个数量级。实际上，只需增加更多的核燃料，就可以任意增大氢弹的威力。曾经爆炸过的最大的氢弹是苏联在 1961 年引爆的“沙皇炸弹”（Tsar Bomba）。它在西伯利亚北部上空投放测试，产生了 56 兆吨（MT）的爆炸当量——相当于 5600 万吨 TNT——其火球直径达到了 16 公里。它的设计爆炸当量实际上是 100 兆吨，为了在测试过程中不摧毁投掷它的飞机，才通过移除炸弹铀外壳并用铅替换的方式，将炸弹的爆炸当量减少了。拥有具有如此破坏性的武器，任何试图通过威胁发动核战争来主宰另一个核大国的国家都面临着同归于尽的风险。

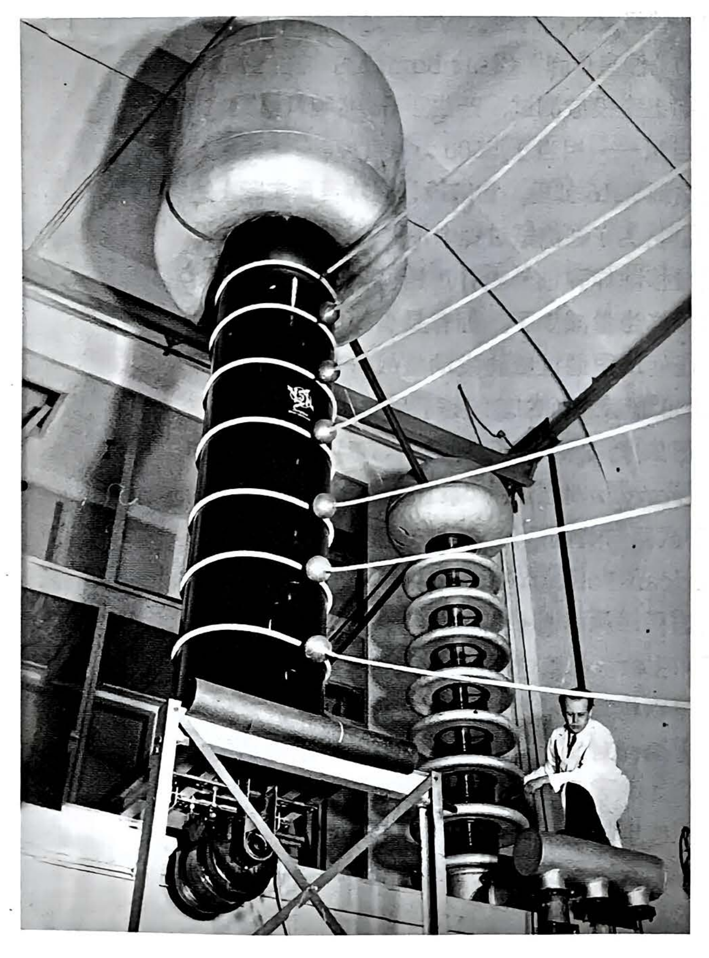
正如奥本海默于 1953 年 7 月在《外交事务》（*Foreign Affairs*）杂志中所写的一篇题为《原子武器与美国政策》（Atomic Weapons and American Policy）的文章中所说：“我们可以预见到这样一种局面，两个大国都能够结束对方的文明和生命，尽管这样做会冒着自我毁灭的风险。我们可以将其比喻为瓶子里的两只蝎子，每只都有能力杀死对方，但是要冒着失去自己生命的风险。”

三联生活周刊：你曾经写道：“我曾想过，在一切开始之前，甚至在第一颗原子弹摧毁了那两个日本城市并从根本上改变了战争性质之前，是

否存在另一条通往现代的路径。”你是否认为，如果当时没有启动“曼哈顿计划”，我们就可以拥有一个没有核武器的世界？

罗兹：不，无论在当时还是现在我都不这么认为。鉴于当时的情况——核裂变在1938年的圣诞节期间在纳粹德国被发现，并且随着科学期刊、报纸、广播和电影媒体向全球传播。仅仅九个月之后，第二次世界大战就在欧洲爆发了。纳粹德国在制造原子弹方面可能领先于英国和美国一年或更多时间——我不认为事情的发展会与实际情况有多大的不同。不管怎样，这种炸弹都会被制造出来。美国恰好拥有首先完成这项任务的资源。

真正可能导致走向一种不同路径的是丹麦诺贝尔物理学奖得主尼尔斯·玻尔所做的努力。在1944年，他试图说服美国总统罗斯福和英国首相丘吉尔（他还希望说服苏联最高领导人斯大林）——原子弹由于其毁灭性，将成为所有国家的共同威胁，就如同一场全球性的瘟疫。因此玻尔认为，现在应该进行控制新型武器的谈判并且达成国际协议，至少是在战争结束之后就进行谈判，这样就可以防止危险的核军备竞赛的发生。



罗斯福对此感兴趣，但丘吉尔却不感兴趣。到战争结束时，丘吉尔领导下的国家几乎已经破产；为了获得美国在经济和军事方面的支持，它还失去了大部分殖民地。丘吉尔认为，对核武器的半独家垄断（与美国一起）将使大英帝国继续在世界大国的“桌子”上有一席之地。玻尔的计划让他感到极度的威胁，官方甚至曾经讨论过要将玻尔监禁起来。玻尔从未有机会向斯大林提出他的想法。而在1945年4月罗斯福去世后，美国也就没有真正对控制核武器的谈判有过兴趣了。

三联生活周刊：阿尔弗雷德·诺贝尔曾经认为，如果冲突的双方都拥有足够强大的武器，这实际上可能会导致一种平衡，从而阻止战争的发生。你认为人类社会目前处于这样的平衡状态吗？或者，从长远来看，核战争是否最终是不可避免的？

罗兹：从18世纪中叶开始，由战争及其随之而来的匮乏所导致的人为死亡的数量几乎呈指数级增长，直到1943年，死亡人数达到了1500万的顶峰，一部分原因是由于世界大战，一部分原因是由于对欧洲犹太人的大屠杀。到了1944年，随着战争走向结束，人为死亡数量开始减少。从1945年开始，每年（已经连续79年）由于战争导致的人为死亡人数都没有超过200万。这么多的死亡人数当然并不是我们可以感到自豪的数字，但相比之下每年因为吸烟导致的死亡人数超过了800万。这些证据表明，诺贝尔在某种程度上是正确的。核战争的威胁似乎已经将战争限制在了较小规模的地缘冲突和内战中。强大的国家，即那些核大国，选择了陷入僵局（如美国和朝鲜）甚至是失败（如美国对越南，苏联对阿富汗），而不是冒险将冲突升级为核战争。

然而，这场长久的和平——如果我可以这么称呼它的话——所付出的代价是，达摩克利斯之剑悬挂在我们头顶上的绳索正逐渐磨损。全球范围的核战争始终是一个持续的威胁。核武器发射

左图：物理学家尼尔斯·玻尔在丹麦哥本哈根

右图：1960年4月4日，人们在英国伦敦特拉法加广场高举反核标语

(TPG/alamy 供图)

井以及核潜艇上的导弹有能力在30分钟甚至更短的时间内摧毁整个国家。核浩劫可能会在任何时刻因事故或是在无意间开始。在整个冷战期间，据估计有13次核危机，其中最危险的是古巴导弹危机和1983年北约的"优秀射手演习"(Able Archer 83)，这在苏联看来似乎是对首次打击的伪装行动。

核武器并非什么超自然之物。它们只是机器，极为致命的机器，而所有的机器都有出现事故和发生故障的风险。没有人能够确定地知道未来。但是只要我们维持活跃的核武器库，我们就将继续面临极端的毁灭风险——并继续假装它在某种程度上保护了我们。

科学家应该为研究承担道德责任吗？

三联生活周刊："曼哈顿计划"是"大科学"研究的第一个实例。你是否认为它塑造了现代的科学研究方法？

罗兹：奥本海默曾经说过："从1939年到1945年，我们没有做任何物理学研究。"他的意思是，"曼哈顿计划"的工作本质上是高级的工程研究，而不是基础科学。科学研究的部分在当时已经基本完成。

"曼哈顿计划"是某种政府支持的紧急项目的出色样本。真正的"大科学"实际上是在战后出现的，当时一些物理学家声称他们需要设备进行基础科学研究，并且感激政府提供的资助。这些设备主要是越来越强大的粒子加速器和对撞机，以探测原子核内部的物理性质。从60年代开始，随着对科学项目的日益怀疑和越南战争的爆发，美国政府对这方面的支持开始减少。尽管目前仍然在建造大型机器，但随着粒子物理学的大部分已经完成，这些机器所产生的科学成果也开始逐渐减少。

三联生活周刊：自从原子弹诞生以来，似乎在科学研究中额外增加了道德考量的层面。目前在人工智能、基因研究等领域也出现了许多相反观点，人们担心科学研究可能带来"意外后果"，导致人类的毁灭。你认为科学家应该为他们的研究承担道德责任吗？

罗兹：到目前为止，我已经写了20多本关于各种历史主题的书——以我书写历史的个人经验

来看，我想说几乎所有的历史都是由意外后果构成的。从现在回望过去，我们已经可以看到当时的行动和事件所造成的后果，而生活在那个时代的人则是无法预估的。

在伊丽莎白一世成为英国女王之前的那些年里，伦敦周围森林里的木材被大量砍伐，可用的树木越来越少。这导致人们不得不从越来越远的地方运送木材，运输成本不断增加。最终，在伊丽莎白一世在位期间（1558～1603），木头对于普通人来说变得太贵了，他们无法承受，被迫转向烟雾缭绕、气味难闻的沥青煤。而他们的房屋和壁炉原本并不适合烧这种煤，于是英国的房屋不得不重新安装烟囱以适应这种新型燃料，而烧木头产生的烟只能在房间里飘荡，最终通过打开的窗户排出。

而当伊丽莎白一世于1603年去世后，苏格兰的詹姆斯六世搬到伦敦并登上英国王位，成为詹姆斯一世。他下令通过烧煤来温暖他的宫殿——苏格兰人起初就没有那么多的森林，他们烧煤已经有100年的历史，知道该如何有效地使用煤。一旦人们知道国王也在烧煤，这种燃料也就变得时尚了。随后，煤炭工业促进了工业革命的发生，使英国首次成为世界大国，并促进了英国社会的转型——伴随以致命的空气污染和全球变暖。

所有的这些改变都可以被称为意外后果。我们很难想象当时的人们可以预估到这些后果。如今，大多数新技术也是如此，只是变化的速度加快了，变化的规模也更大了，甚至发生了气候变暖这样全球性的转变。生成性的人工智能只是最新的一个例子，与过去的挑战相比，它运行和扩展的基础设施已经就绪（计算机、软件、网络）。这意味着它带来的挑战正在以更快的速度扩大，使人类对它的适应变得更加困难。我不认为它会摧毁世界，但它肯定会在工业、通信和交通等某些领域带来大规模的破坏。

在关于原子弹的战后讲座中，奥本海默或许最好地解释了科学家的道德责任。他说：“人们探索科学的幽深之处并不是因为它们有用，而是因为它们有可能被发现。”从广义来说，科学家无法选择他们所做的发现，也无法知道这些发现会如何影响社会，那么，他们对他们的工作也就没有比任何其他专业人员更多的道德责任。当然，我在这里说的是基础科学，而不是应用科学，在应用科学那里选择更加明确，道德问题更加明显。参与“曼哈顿计划”的许多科学家在战争结束后都离开了炸弹研究工作，回到基础科学研究和教学。

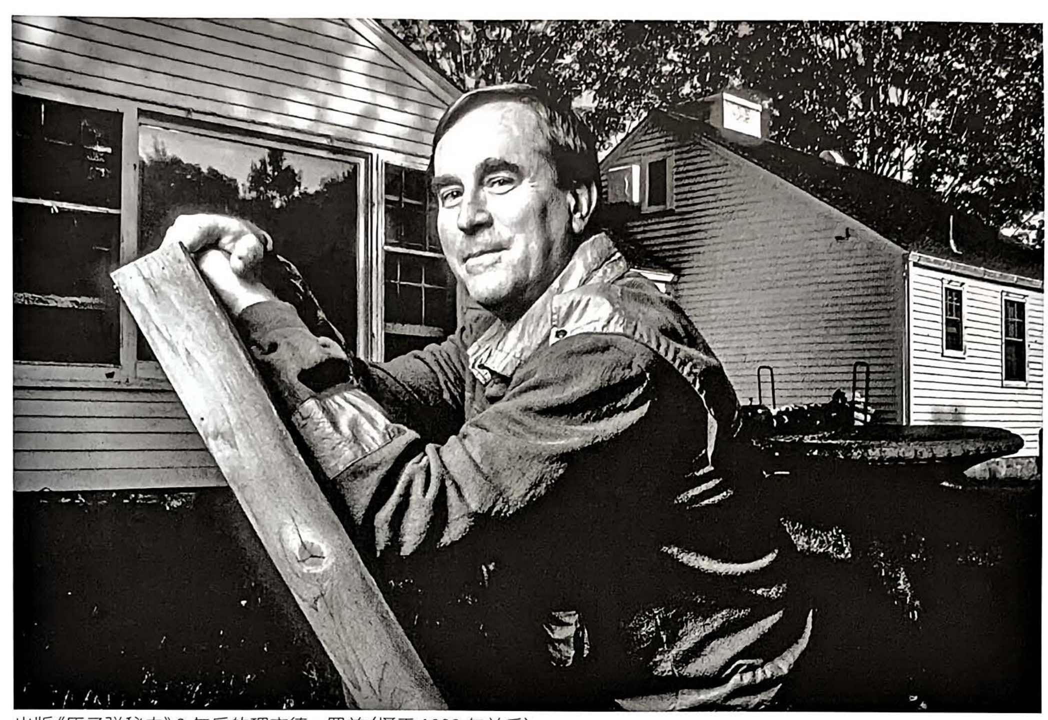
三联生活周刊：从一个历史学家的眼光来看，通过制造原子弹的历史，我们可以真正学到什么？是否有可能避免全面的核冲突？

罗兹：关于这个问题的第一部分，我们在上面的讨论中已经包含了答案。我想补充的是，对我来说，发现使用原子能（作为武器）最深远的影响在于，它可能给国家这种政治系统带来巨大的权力，但同时也会造成不稳定的国际无政府状态，进而导致越来越具破坏性的战争——这是人类从未面对过的现实。

这种现实可以用爱因斯坦著名的公式表达为$E=mc^2$。这个公式展示出当物质被恰当地组合时，就会演化为能量。在过去，国家是通过积攒和使用比敌人更多的炸药来实现统治的，战争似乎是一种普遍的状态。而学会释放核能说明有几乎无限的能量可以利用，这意味着没有任何国家可以永久地统治世界。因此，科学证明了战争并不是一种普遍状态，而是在能量资源有限的情况下的历史后果。科学家在探索科学的幽深之处时，已经为限制战争或限制其造成极大规模的破坏创造了条件。

关于全面核冲突爆发的问题，我想请读者们注意在2007年进行的一些与“核冬天模型”相关的研究。“核冬天”的想法来源于20世纪80年代初关于火星全球性沙尘暴的研究。天体物理学家注意到了这些沙尘暴显著降低了这个行星的表面温度。他们随后开始思考核爆炸及其造成的城市燃烧在地球表面形成的烟和煤灰的效应。使用当时可用的初级大气模型，他们惊恐地发现，全面核战争会在冲突后的几周和几个月内使全球温度下降20～30摄氏度，实际上在全球范围内创造了即便在夏季也存在的“冬季”条件。严重的寒冷和阳光减少可能持续数月，有些显著的效果可以持续数年。这种如此迅速和严重的气候变化会对农业、生态系统和人类文明本身产生灾难性的影响，这种影响可以与6600万年前使恐龙和地球大部分生命灭绝的小行星撞击相媲美。

在2007年，这些在20世纪80年代发现“核



出版《原子弹秘史》8 年后的理查德 · 罗兹（摄于 1992 年前后）

冬天”的科学家们开始好奇，一个较小规模的“地区性”核战争可能带来怎样的环境影响。他们使用为研究全球变暖而开发的更为先进的大气模型，假定印度和巴基斯坦之间进行双向核武器攻击的情况：在双方的城市上空各引爆 50 枚广岛大小（相当于 1.5 万吨 TNT 炸药）的炸弹，总爆炸当量仅为 1.5 兆吨——这比美国和俄罗斯军备中某些单独氢弹的爆炸力都要小。

他们对模拟结果却感到震惊。他们发现，即使是一个“小型”的地区性核战争也可能对全球产生灾难性的后果。模拟预测由于火焰、冲击波和辐射，会造成 2000 万人的即时死亡。并且，由于大城市充满了可燃物，它们会燃烧。烟和煤灰会升入高层大气并慢慢散布到全球，导致的全球降温足以导致全球性的农作物歉收和约 20 亿人因饥荒而死亡。

尽管这是一个“地区性”的冲突假设，但这项研究却清楚地表明，其影响是全球性的，会影响到远离直接冲突区的国家。

最后，我想引用伊丽莎白时代的英国诗人和牧师约翰 · 邓恩的诗句：

没有人是一座孤岛
可以自全
每个人都是大陆的一片
整体的一部分
如果海水冲掉一块
欧洲就减小
如同一个山岬失掉一角
如同你的朋友或者你自己的领地失掉一块
任何人的死亡都是我的损失
因为我是人类的一员
因此
不要问丧钟为谁而鸣
它就为你而鸣

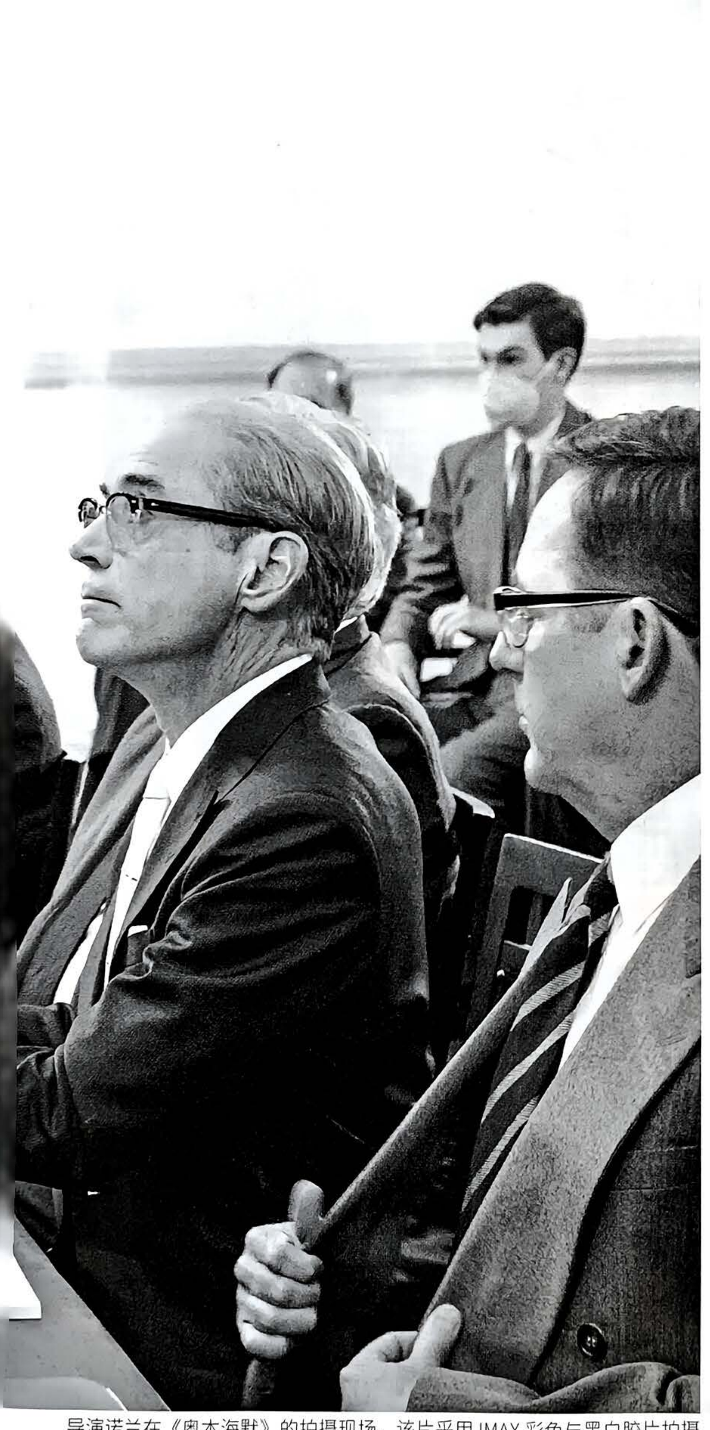
（任何希望进一步了解 2007 年研究的人可以在互联网上找到：Robock, Alan, Luke Oman, Georgiy L. Stenchikov, Owen B. Toon, Charles Bardeen, Richard P. Turco, 2007: Climatic consequences of regional nuclear conflicts. Atm. Chem. Phys., 7, 2003-2012.

在以下网站上，你可以找到印度－巴基斯坦模拟中烟和煤灰扩散的动画模型，以及许多其他论文、讲座、讨论和事件：http://climate.envsci.rutgers.edu/nuclear/）

专访诺兰：《奥本海默》如何创造它的世界

记者·卡生





导演诺兰在《奥本海默》的拍摄现场。该片采用 IMAX 彩色与黑白胶片拍摄

诺兰说："奥本海默的人生故事比我遇到过的任何虚构的主角都要更复杂。"他希望这部电影成为观众看待历史与人类抉择的契机。

此前，克里斯托弗·诺兰曾经来过中国两次，分别是在《星际穿越》与《敦刻尔克》上映之前。《奥本海默》是诺兰第三次来到中国参加电影的首映礼。这部电影对于诺兰的创作生涯而言是特殊的，既是他第一次拍摄真实的历史人物传记片，也是他首次采用第一人称视角进行剧本创作。该片已于 7 月 21 日在北美上映，到目前为止该片的票房收入累计达 7.22 亿美元。

《奥本海默》在 3 个小时的时长中讲述了"原子弹之父"罗伯特·奥本海默在"二战"期间领导研制原子弹的过程，也将改变人类历史进程后，奥本海默所面临的不公正听证会的事件搬上银幕。诺兰第一次看到由凯·伯德和马丁·舍温以 25 年研究所写的《奥本海默传》，他便被这个故事深深吸引。诺兰在接受本刊采访时提到，当奥本海默按下按钮引爆第一颗原子弹时，有可能会点燃大气层并毁灭整个地球的那一个瞬间，是人类历史上的非凡时刻。从那一时刻开始，人类进入了全新的核时代。更重要的是，奥本海默的一生是极富戏剧性的，作为个体，他面临着一个如同普罗米修斯一样的道德困境。普罗米修斯盗取了众神之火，并把火种传给了人类，然后在很长一段时间内受到了惩罚。诺兰说，"奥本海默的人生故事比我遇到过的任何虚构的主角都要更复杂"。

众所周知，诺兰的电影总是以"实拍"和"烧脑"著称，他也是目前全球范围内，依然坚持用胶片 IMAX 摄影机拍摄商业电影的导演。为了实现这种真实，他拒绝使用任何特效方式，他认为，"三位一体"核爆测试所带给人类的震撼、可怕与美丽是一种危险的存在，只有在真实的爆破中才能给观众带来真实的紧张感。从技术层面，诺兰和团队通过使用诸如黑火药、煤等不同材料的反复实验，最终将物理性的真实爆破从现实延伸到了电影世界中来。

上图：奥本海默的扮演者是诺兰的老朋友基里安·墨菲，他和奥本海默一样都有一双深邃的蓝色眼睛

下图：奥本海默的一生是传奇的一生。他如同普罗米修斯，既给人类带来了科技突破的火种，又以此受到惩罚与责难



奥本海默成为英雄，实现了众人的理想，与此同时他也受到了审判与惩罚，这是他身上的悲剧性。

面对一部人物传记片，诺兰依然采用了自己所擅长的非线性叙事。他用彩色胶片展现奥本海默的视角，并委托柯达公司专门为影片开发生产了IMAX的黑白胶片，以展现奥本海默的政敌路易斯·施特劳斯的视角。

在历史真实和戏剧创作之间，诺兰展现了奥本海默这个人物复杂的个性，例如他的天真与傲慢、情绪化与野心。面对有如此众多真实历史人物的电影，诺兰认为，尽管所有人都知道“原子弹之父”，但很少有人真正进入他充满矛盾的世界和那个时代，他希望这部电影成为观众看待历史与人类抉择的契机。

回到科学家们做出决定的时刻

三联生活周刊：可能很多人都会问你，是什么吸引你拍摄奥本海默这个人物？

诺兰：坦白说，我认为罗伯特·奥本海默的故事是有史以来最具戏剧性的故事之一。对我来说，其中一个关键的吸引点是这样一个事实：从理论计算的概率上来看，有一个非常小的可能性他们无法排除，就是在“三位一体”核爆测试中，有极小的可能会点燃大气层并毁灭世界。作为一名电影制作人，我想如果能把观众带到那个房间，在那里一起感受科学家们按下按钮、做出决定的时刻，那将具有重大的意义。

三联生活周刊：在历史准确性和戏剧性表达中寻找平衡，对你来说是一种限制还是有趣的体验？

诺兰：我认为我拍摄的每一部电影都有它自己的规则，有属于它的参数设定。一旦你选择了一个故事，它的世界就有了边界。这个过程不仅不是限制，还会激发很多前所未有的灵感。我们拿《星际穿越》来做个对比，当我和基普·索恩一起拍摄《星际穿越》时，我就是这样做的。索恩是一位伟大的科学家，是诺贝尔物理学奖得主，我们致力于制作一部忠实于真正科学原理的电影，科学为这个故事提供了非常有趣的可能性。我认为《奥本海默》也是如此，真实的历史提供了想要展现的各种真正有意思的方面，特别是奥本海默与小罗伯特·唐尼扮演的路易斯·施特劳斯之间的关系。在书中，这只是一个不太引人关注的细节，但我立即抓住了这一点，我认为它所展现的道德困境、人性悖论以及政治权力斗争得到了进一步的探索空间。

三联生活周刊：从你过去的电影到今天的《奥本海默》，我们看到你对物理学和天文学充满热情。你认为科学是危险的浪漫吗？

诺兰：我认为科学就像人类经验的许多方面一样，两者兼而有之。我认为科学进步以及对科学进步的承诺，本质上是一件积极的事情。与宗教或政治哲学不同，科学总在试图反证自己。它是一种哲学或方法，在生活中认识到自己的不足之处的知识，它不断寻求自我完善。

与此同时，它伴随而来的是责任。随着核时代的诞生，你可以在影片中看到由此产生的危险。人们如何看待历史中的“曼哈顿计划”？这个问题放在任何一个时代或许会有不同的答案。我认为这些科学家们非常清楚他们所做之事的潜在后果，但他们觉得他们别无选择。如同我们现在提到人工智能的进步会如何改变人类的未来，是同样的道理。

三联生活周刊：传记中把奥本海默比作普罗米修斯，电影中反复提到他是一个殉道者。那么你认为电影中这个角色的悲剧性来自哪里？

诺兰：普罗米修斯的神话经常与奥本海默联系在一起，我认为这个神话故事的隐喻与电影中的故事十分吻合。奥本海默所做的一切，成为一场科学运动的一部分，而这场运动彻底改变了我们看待现实的方式。奥本海默拿着一把钥匙打开并释放了这股力量，奥本海默成为英雄，实现了众人的理想，与此同时他也受到了审判与惩罚，这是他身上的悲剧性。

三联生活周刊：你提到在电影制作中你是一个传统主义者。你能讨论一下在拒绝特效的电影中拍摄原子弹爆炸的挑战吗？

诺兰：我想以一种能对我和当时在场的人产


奥本海默从欧洲回到美国之后，在伯克利大学建立了量子力学理论专业


核武器的研发成为“二战”期间一场重要的军备竞赛

生巨大影响的方式来拍摄“三位一体”测试。它带给人类的威胁，正如它爆炸时产生的极具震撼性的美。我认为，电脑特效作为一种工具虽然无处不在，但由于动画在本质上是安全的，往往让人感觉有点不真实，因此不具有威胁性，所以我不想使用任何特效。

真实的历史中，科学家在世界上发现了量子、粒子的存在，以及量子能量在世界上的运行原理，他们掌握并利用了这种能量，最终呈现了“三位一体”中的破坏力测试。我们做了很多实验，通过不同种类的炸药的组合，模拟出真实爆炸的场景。当我们通过使用相同的方法来拍摄电影时，我认为它能很好地与真实世界的质感相融合，就像电影呈现的一样。

三联生活周刊：在《奥本海默》中，他目睹原子弹成功爆炸的场景非常感人。当你捕捉到他眼中情绪的那一刻，出现了《薄伽梵歌》中的一句话，“现在我成了死神，诸界的毁灭者”。你认为奥本海默为什么在此刻想到《薄伽梵歌》？

诺兰：现实中，关于他当时是否真的会想起那句话以及此后他是否对这句话有感情上的联结，其实有很多争议。奥本海默在年轻的时候出于兴趣阅读了这本书，并在之后被这本书中的哲学所影响。因此，他在后来的几年里坚持认为，当他看到爆炸时，这段话浮现在他的脑海中，他的很多同事都认为这是他的一种宗教式的宣言。

实际上，我猜想他是把自己投射在了毁灭世界的想法之上。我也相信这是他试图与那一刻建立联系，这句话表现出了造物主的自我意识。这是奥本海默戏剧化的一点，他是一位博学的科学家，业余深受宗教性影响。或者说，在爆炸的那一刻，这句话出现在他的脑海中，会是一种让人着迷的联结。

三联生活周刊：你个人在写这个核爆关键时刻的时候，是什么想法？

诺兰：我很快就写完了那一段，我第一版写的基本上就是电影中呈现的样子。通常在写剧本时，我会重写很多东西，但有一些特定的部分正是我想要的。我花了很多时间研究核爆测试是如何进行的，以及最终引爆的机制，在声音处理上这场核爆炸有大概25秒的静默延迟，声音达到的延迟和人物剧情紧密相关，在火光出现的那一刻





为了“曼哈顿计划”，奥本海默建立了洛斯阿拉莫斯小镇。为了拍摄这部电影，诺兰重建了当年的这座小镇

有一种近乎神圣的美感，但声音预示了真正的危险，带领着剧中人和观众再度回到现实。核爆测试中蕴含着抽象的情感与哲学的含义，最终电影中呈现的效果靠剪辑完成。

我们有责任正确地讲述这个故事

三联生活周刊：我很好奇你在片场的导演手法，尤其是在指导演员时。在这个过程中，你有什么独特的方法吗？

诺兰：我的每一部电影都是以不同的方式制作的。这一次，有很多不同的演员扮演那些历史中重要的角色，我在剧本阶段就决定不做复合角色。我想做的是让很多不同的面孔扮演他们在现实生活中出现的角色，然后再往前进一步，这意味着拍摄前大量的排练和小组讨论，以及即兴创作。在我们正式拍摄之前，就已经积聚了足够的能量。

这与我过去所做的非常不同。每一个演员，即使在一个场景中只有一句台词，也会研究自己所扮演的角色在现实中是什么样子，他们能够带着很多知识进入那个场景并参与讨论。通过即兴的排练，他们会跳出剧本已经写好的台词，给人真实可信的感觉。

三联生活周刊：选择基里安·墨菲来扮演奥本海默，你认为他与这个角色的契合之处是什么？

诺兰：对我来说，奥本海默在当时的照片中最显著的特征是他深邃的蓝色眼睛。基里安的眼神也有那种深邃感，而且他的共情能力让你理解这个角色的想法和感受。吸引观众是一件非常困难的事情，而基里安可以做到这一点，这就是我想要的品质。我对他说得很清楚，讲故事是具有主观性的，他需要在这段旅程中带领观众前进。

三联生活周刊：这次电影中有很多历史人物，你能和我们分享一下选角的过程吗？

诺兰：当我写作的时候，我没有考虑演员，而是专注于角色本身的写作。完成剧本后，我们要先完成奥本海默这个角色的选角，之后的一切都要围绕这一点。我已经认识基里安·墨菲 20 年了，当他决定来的时候，我们就开始围绕他物色其他的演员，这是一个观察不同演员的特殊能量的过程。

我们也做了大量的选角工作，有一些是新鲜的面孔，有一些是曾经合作过的演员，但真正贯

穿始终的动力是每一个赋予角色生命的独特能量。例如，我真的很想和小罗伯特·唐尼合作，当我邀请他扮演路易斯·施特劳斯这个角色时，他很快就被这个人物所吸引，于是他就加入了。我在《星际穿越》中就跟马特·达蒙合作过，当时合作非常愉快，他是格罗夫斯将军这个角色的完美人选，因为他能够展示那种权威感。现实生活中，很多人都不喜欢格罗夫斯将军，因为人们会觉得他过于强硬甚至粗鲁，让人无法忍受，但奥本海默很喜欢他这一点。他们在一起有着不可思议的关系。我认为马特·达蒙呈现出了格罗夫斯将军坚硬、勇猛的一面，同时也向我们展示了奥本海默为什么敞开心扉，尊重和喜欢他。至于艾米莉·布朗特，我想和她合作已经很久了，影片中奥本海默的妻子凯蒂是一个非常具有挑战性的角色，很多人都不喜欢她，她很粗鲁，并且很难相处，但艾米莉可以把观众拉进角色中，让我们理解这对夫妻之间的关系。同样，弗洛伦斯·皮尤扮演了奥本海默的情人简·塔特洛克，她能够专注于简·塔特洛克身上那种偏执的气质，执迷于两个人的关系之中，这份关系也是奥本海默后来人生中很重要的一部分。

三联生活周刊：我听说其中有一些角色是由科学家出演的，可否给我们聊聊都是哪些角色？他们的本色出演给电影带来了什么？

诺兰：为了重现洛斯阿拉莫斯的风貌，我们重新建造了一座小镇，因为如今的洛斯阿拉莫斯已经不复当年，变成了一个非常现代化的城镇。我们在附近建造了外景，在当年的实地拍摄了内景，包括当年的办公室，以及他们举办圣诞晚会的小木屋等。很多参与演出的演员是在当地找的，所以他们其中有些人是科学家。当时我并不知道，我只知道工作人员联系了那个社区，后来在拍摄现场要求在某一幕中来一些即兴表演，以便观察群众的反应时，我发现，群众演员使用的是非常有教养的、明显受过很好教育的语言，然后我才意识到他们的身份。这也提醒我们有责任正确地讲述这个故事。

三联生活周刊：作为一部历史传记电影，为观众创造一个真实的时代至关重要。你在这方面做了哪些准备？

诺兰：我们有一个非常棒的艺术制作团队，他们花了很多时间认真研究当年的档案、观看纪录片，他们会推敲所有的细节。有趣的部分是，我们不是在制作纪录片，所以你不能一比一地复制所有东西，而是需要做一些更能引起共鸣的转译，将这些材料改造成能与观众产生联结的东西，这是一个艺术创作的过程。

三联生活周刊：非线性叙事一直是你电影不可或缺的一部分。这一次，我们看到的故事是相对完整的，没有给观众带来理解上的困难，这样处理的原因是什么？

诺兰：我认为“叙事结构”只是讲述故事的工具，到底是选择按时间的顺序，还是事件的顺序，这需要根据电影剧情的要求来决定。对“叙事结构”唯一有用的定义，我认为是一种控制释放信息的方式。作为一名编剧和导演，你必须决定你释放信息依据的是什么。我认为人们已经对这种类型的电影有了一定的心理预期，他们清楚并不能在3个小时内期待完整展示自己的全部人生，而是展示那些最为关键的时刻。

很多传记电影都有虚构的部分，从《公民凯恩》开始就是如此。影片中，我采用一种棱镜式的视角观察角色的不同，这样会让观众认识人物角色，以及理解人物感受，所以我会特意把“曼哈顿计划”的时代跟后来十几年后完全改变了奥本海默生活

诺兰在拍摄现场。他认为奥本海默比他虚构的任何人物都更具有戏剧性



诺兰提到，作为一部伟大的传记电影，《公民凯恩》也有虚构的部分情节。然而，《奥本海默》中采用棱镜式的视角让观众去观看和理解那些真实存在的历史人物，有着明显的诺兰式印记，这是一部平衡了历史准确性和创意创作的电影

的安全听证会联系起来。

三联生活周刊：你的电影常常让观众沉浸在一个神秘的世界里。电影《奥本海默》是否延续了这种神秘性？

诺兰：是的。不管是像《敦刻尔克》这样的电影还是像《星际穿越》这样的电影，《奥本海默》与它们都没有什么区别。对我来说，我喜欢的工作方式已经形成了一种传统，就是创造所讲述的电影世界。我们不是在制作一部纪录片，所以必须要有自己的表达方式。尽管这是根据真实故事改编的，但故事本身充满了神秘和曲折。我决定把它当作一个虚构的故事来处理。所以对我来说，拍这部电影和拍摄虚构的故事没什么区别。

三联生活周刊：最后，还有一个比较私人的问题：你经常被视为时间和空间的魔术师。你能分享你成长过程中一个让你对时间和空间有不同看法的事件或时刻吗？

诺兰：可能不是某一个单独的事件，而是逐渐理解时间是有弹性的，你对时间的感知会随着你的年龄而改变。随着年龄的增长，你会有一种时间加速的感觉。到后来，你会了解爱因斯坦关于空间和时间的观点，以及他如何用这些观点彻底改变了人们的思想。不论是相对论还是量子理论，实际上最根本的还是我们人类对时间的体验。我们很难理解相对论中时间的复杂性，事实是这并不是人类的直观经验，它更多地受到环境的影响，你的年龄、处境、记忆事物和处理信息的方式的区别。我们在看电影时的时间感与我们在生活中的时间感是非常不同的。我认为时间和空间之间存在着一种非常有趣的关系，我始终在探索如何在大银幕上用电影的语言来描绘它，以及影响人们接收信息的方式，并重建我们所看到的电影世界。

尽管这是根据真实故事改编的，但故事本身充满了神秘和曲折。我决定把它当作一个虚构的故事来处理。

被遗忘的新墨西哥：首枚核弹“归零地”

记者 · 余物非

将近80年过去，反思核科学的电影《奥本海默》让因核兴起的小城洛斯阿拉莫斯游人如织。不远处的国家实验室，依旧在扩建。

“三位一体”：蘑菇云、绿玻璃和癌症

在电影《奥本海默》中，位于美国西南的新墨西哥毫无生命迹象：这里没有居民和动物，只有等待被人类驯服的风雨和荒地。

80年前，莱斯利·格罗夫斯（Leslie Groves Jr.）将军和一向钟爱新墨西哥的罗伯特·奥本海默（J. Robert Oppenheimer）深知，这里并非人迹罕至的一片荒凉。千百年来，北美原住民和墨西哥裔的奇卡诺人（Chicano）在此逐水草而居，与丰富的地貌和植被融为一体。只是在为研制核武器的“曼哈顿计划”（Manhattan Project）选址时，他们觉得，用科学解锁战胜纳粹德国和日本军国主义的力量，是更紧迫和伟大的事。

1942年11月，在新墨西哥北部平均海拔超过2000米、黄松绵延成片的破碎台地之间，奥本海默和格罗夫斯相中了一个叫做洛斯阿拉莫斯（Los Alamos）的隐蔽村庄。格罗夫斯下令腾退长期在此生活的几百位小农，为来自世界各地的上千名科学家和工程师建起全新的小镇，镇里的建筑是统一的军绿色。很快，改换门面的洛斯阿拉莫斯又招募了当年被赶走的人和周围的原住民和奇卡诺人。他们做着包括电工、门卫、建筑工人、厨师、保姆这样的工作，维持着小镇的运转。等到1945年，这里的人口已膨胀到了8000多。

从洛斯阿拉莫斯往南350多公里，景致由星点的雪山、纵横的沟谷逐渐向广袤的高地沙漠过渡。再穿越一座座废弃的矿场，深入干燥的图拉罗萨盆地（Tularosa Basin），便离“三位一体”试验场（Trinity Site）不远了。这里是人类首枚原子弹的“归零地”（ground zero）。而在洛斯阿拉莫斯秘密研制27个月的科学家们并不完全知晓自己成果的破坏力，只戏称它为“小玩意”（Gadget）；这外观平平无奇的装置，甚至是在3公里外一座被军方清空的牧民农舍中完成最后组装的。

1945年7月16日清晨，雨夜后的新墨西哥中南部还未迎来日出。5时29分，“小玩意”从30米高的铁塔坠下，一道比太阳表面温度高一万倍的光线划破了黎明前的天空。火红的蘑菇云卷起沙土、碎石和灌木，在12公里高的空中燃烧绽放，很快又被泛蓝的光环包围。高塔曾伫立的地方留下了宽800米、深2.4米的大坑，周围的沙地上洒落着一种浅绿色、玻璃质地的残留物。当地人习惯称它为“绿玻璃”；后来，这种世上只能在这片试验场被找到的物质被命名为“三位一体玻璃石”（Trinitite）。

现年64岁的蒂娜·科尔多瓦（Tina Cordova）在距试验场70公里的小镇图拉罗萨（Tularosa）出生长大。“当时奶奶躺在床上，她记得世界突然被剧烈震颤。她爬起来睁开眼，见到了一生中见过最亮的光。”科尔多瓦告诉本刊。腾起的蘑菇云在新墨西哥西边的亚利桑那州（Arizona）、东边的得克萨斯州（Texas）和南边的墨西哥境内都能被看到，将近300公里外的窗户也被爆炸震碎。“小玩意”瞬间释放的能量相当于2.1万吨TNT炸药的威力，比“曼哈顿计划”科学家们给出最高估值的4倍还要多。

试验的动静之大、波及范围之广，显然不是格罗夫斯将军之前预见到的。他在1962年出版的反思回忆录《现在可以说了：曼哈顿计划的始末》（*Now It Can Be Told: The Story of The Manhattan Project*）中写道，为了控制公众的恐慌，他下令军方在试爆后的5个半小时后发布了一则声明：“一个位于偏远地区、包含大量高能炸药和军火的弹药库发生了爆炸。爆炸没有造成任何人员伤亡，弹药库本身以外的财产损失可以忽略不计。”

(TPG/alamy 供图)



上图：一名游客在“三位一体”试验场所在的新墨西哥中南部沙漠参观游览

下图：冷战期间，美国频繁使用内华达试验场进行地上和地下核试验



左图：世界上第一颗原子弹爆炸前，“三位一体”试验场周围为“曼哈顿计划”的科学家和军人们建起了临时的大本营

右图：如今，“三位一体”试验场一年对公众开放两次

后来，驻扎在新墨西哥大小城镇的便衣军警向格罗夫斯汇报，目击者们似乎接受了军方的解释。“通过审查办公室的密切监督和合作，”格罗夫斯在回忆录中写道，“除了一份华盛顿报纸早上发布的几行文字，任何东岸报纸都没有出现爆炸的消息。”

科尔多瓦的奶奶没有收到需要撤离的提醒。看过军方发布、报纸转载的通稿，她和家人们继续过着自给自足的农牧生活。之后连续几天，如同灰尘一般的沉降物从天而降，逼得爱干净的她每天都要扫地开窗。7 月的新墨西哥正值雨季，隔三差五就会飘来一片乌云，下一场短时急促的暴雨。当地每户人家会从屋顶的蓄水池收集雨水，用于饮用和做饭。科尔多瓦说，由于拥有广泛而成熟的农业灌溉系统，图拉罗萨镇是沙漠中的绿洲。她们拥有自家的宽敞后院和果园，里面“种着你能想到的一切——桃子、杏子、枣子、核桃、山核桃等”。当地人会采摘水果制成罐头，并猎杀周边沙漠和山谷里活动的野鸡、麋鹿和鹌鹑来食用。

“人们照常过着日子，根本不知道后果是什么，”科尔多瓦说，“后来才意识到，我们消费的所有东西，都被环境中的辐射入侵了。”1945 年 8 月 6 日，美军用世界上第二枚原子弹将广岛夷为平地，“曼哈顿计划”的秘密历史才被部分公开和广为人知。新墨西哥人这才发现，那场晃瞎他们的双眼、震碎他们的窗户、让他们的院落被灰尘覆盖的剧烈爆破，并不是所谓的弹药库爆炸。

当时，像科尔多瓦家族一样生活在核爆点方圆 80 公里内的有 1.3 万多人，距离最近的农户只有 19 公里。“三位一体”试验后，华盛顿界定地上核试验最低安全距离为 240 公里。在试验当天，这一范围囊括了新墨西哥州的最大城市阿尔伯克基（Albuquerque）、美墨边境重镇埃尔帕索（El Paso）和超过 50 万居民。

后来逐渐解密的历史档案表明，白宫和五角大楼未将辐射性灰尘的事实告诉新墨西哥居民，也没有监测辐射对健康的损害。美国《国家地理》（*National Geographic*）杂志曾报道，“三位一体”试验后 5 天，“曼哈顿计划”的首席医疗官曾写信给格罗夫斯将军，说“空气中仍然飘浮着大量的放射性尘埃”，而且在爆破下风处（downwind）至



少7000平方公里的区域内存在“非常严重的辐射危害”。距离“三位一体”160公里、当年人口不足2万人的罗斯威尔市（Roswell）就在这个区域内。当地一位医护工作人员注意到，仅在1945年8月，该市就有35名新生婴儿死亡。她曾致信提醒格罗夫斯将军的那位医疗官，询问这与核爆是否有关。这位医护人员得到的答复是“没有相关数据”，而且“广大群众的安全和健康不会受到任何威胁”。

科尔多瓦告诉本刊：“试验后的八九年，人们可以自由进出‘三位一体’周边。我的叔叔和奶奶曾带我的爸爸妈妈去那里野餐。人们把颇具放射性的‘绿玻璃’装进口袋，带回家作为纪念品。我爷爷的桌子上放着它，他一直用来做镇纸。我奶奶则拿它作为书签。小孩子们拿着它玩，直到把它弄丢为止。”

但是随着时间的推移，健康问题开始困扰科尔多瓦的家人和她自己。据她所说，她的奶奶很快被查出皮肤癌，两位阿姨也患上了乳腺癌，不久之后就去世了。此后，爆炸时4岁的父亲被查出了前列腺癌和舌癌，母亲也患上了口腔癌。1997年，39岁的她被查出患有甲状腺癌，好在发现及时，病情得到有效遏制。而就在今年，她正在大学学习美术专业的23岁侄女被诊断患有甲状腺癌。自1945年以来，科尔多瓦一家中已经出现了四代癌症患者，而她这样的家庭在图拉罗萨及核爆周边的城镇和乡村并不罕见。据统计，在“三位一体”试验场周围的四个县，当地居民的癌症发病率是全美平均水平的4～9倍。

1990年，美国国会通过了《辐射暴露补偿法案》（*Radiation Exposure Compensation Act*），其中一条允许政府向被地上核试验辐射影响的公民一次性支付5万美元的经济补偿。不过这个条例的适用范围仅仅涵盖了内华达州、亚利桑那州和犹他州——从1951年至1992年，内华达试验场（Nevada Test Site）被频繁使用，这三个西南州的部分县市位于地上核试验的辐射下风区。出乎意料的是，作为人类首枚核弹“归零地”的新墨西哥州被排除在外。

“在美国，许多人甚至不知道新墨西哥州是一个州，对墨西哥裔美国人和美洲原住民也抱有偏



见，关于我们地区和居民的教育也十分匮乏。”掌管着新墨西哥近500年档案的州聘历史学家（State Historian）妮可拉萨·查韦斯（Nicolasa Chavez）告诉本刊。“或许他们甚至没有考虑我们，或许我们声音不够大，反正结果是我们完全被忽视了。”

2005年，科尔多瓦参与创立了“图拉罗萨盆地下风者联盟”（Tularosa Basin Downwinders Consortium），自此开始为将新墨西哥州纳入《辐射暴露补偿法案》奔走呼告，并游说参众两院的议员。这家非营利机构开始独立收集新墨西哥中南部家庭的口述史，发放调查问卷记录家族成员的健康状况，并要求白宫和五角大楼为新墨西哥人付出的健康代价做出正式的道歉。

图拉罗萨的诉说吸引过参众议员的问询，也收到了一些官方回应。后来，美国疾控中心依据洛斯阿拉莫斯的历史档案和田野调查，发布了迄今为止最全面的官方报告。这份600多页的报告指出，在新墨西哥州的33个县中，有19个处于核爆下风处，其中还包括78个城镇和数十个牧场和原住民聚居点；一些热点区域的辐射水平达到了当今公共场合允许的将近1万倍。

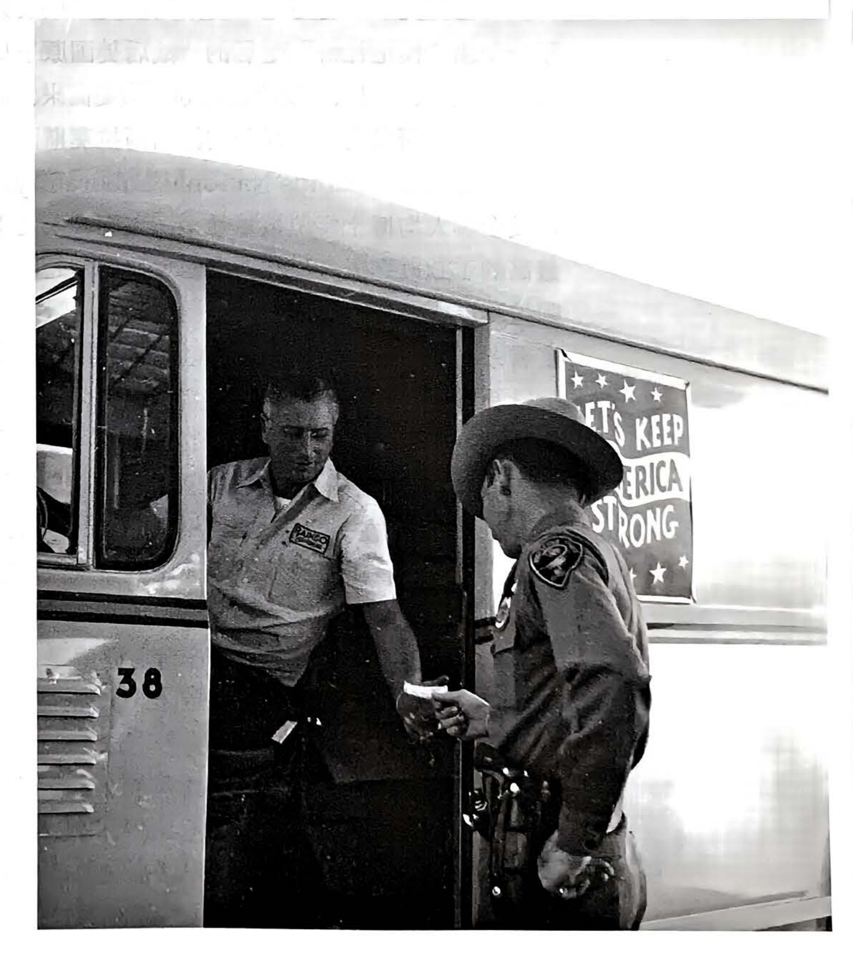
今天的图拉罗萨镇多少有些昏昏欲睡，常居于此的3000多人很少有年轻面孔，也很少再见到自家的果园。从2010年起，每年镇上最热闹的活动之一是7月份由“图拉罗萨盆地下风者联盟”牵头的烛光守夜与祷告。上百人聚集在凹凸不平的棒球场上，将一根根蜡烛放在身前的场地中央。之后将近两小时，他们听主持人吟诵700多个名字，以纪念1945年后因核辐射导致癌症而惨淡生活和过世的每一个生命。一位图拉罗萨“下风者”曾告诉当地报刊：“在（美国）西部的农村社群，当人们不得不花掉所有积蓄来照顾自己的健康时，就没有代代相传的财富了。我们怎么买房？怎么帮孩子付上大学的学费呢？”

“毫无疑问，住在‘三位一体’试验场附近的我们，是原子弹的第一批受害者。”科尔多瓦告诉本刊。一个月前，她观看了颇具反思意味的电影《奥本海默》。当银幕中呈现出准备爆炸的场景和爆裂的蘑菇云时，科尔多瓦开始抽泣，她感到“自己无法呼吸，心跳不自主地加快”。她说：“当时我在想我的奶奶、我的阿姨、我的爸妈和我的侄女。”

洛斯阿拉莫斯：“奥比热”、家族史与“新曼哈顿计划”

在洛斯阿拉莫斯，“原子弹之父”罗伯特·奥本海默被小镇居民亲切地称为“奥比”（Oppie）。当地最早被开辟和命名的两条公路分别是“三位一体大道”（Trinity Drive）和“奥本海默大道”（Oppenheimer Drive）。在历史街区散散步，人们总能在转角与“奥比”不期而遇，比如一些酒吧门口张贴出的“奥本海默趣事问答”之类的活动告示。城市公园也长久为他和格罗夫斯将军立着真人高的铜像——奥本海默面容严肃，戴着精致的礼帽，手拿标志性的烟斗，像是对边上身材魁梧的格罗夫斯诉说着什么顾虑。

电影《奥本海默》中提到：“罗伯特建造了这个地方。他是创始人、市长和警长——三者合而为一。”在“二战”结束后，洛斯阿拉莫斯并没有



左图：在1945年7月16日进行核爆前，“三位一体”试验场建起了30米高的铁塔

下图：1951年1月，在洛斯阿拉莫斯国家实验室附近，一名保安在检查司机的通行证





（TPG/alamy 供图）

左图：布拉德伯里科学博物馆，附属于洛斯阿拉莫斯国家实验室

右图：洛斯阿拉莫斯市为奥本海默和格罗夫斯将军立起的铜像，现在是颇受欢迎的"打卡地"

因奥本海默等一批科学家的撤出而停止扩张的脚步。一位历史学家曾写道，洛斯阿拉莫斯成长为了一个由"模范社群"定居的"战后美国原子乌托邦"：小城坐拥从"曼哈顿计划"演变而来、依然以核武器研发为主要任务的洛斯阿拉莫斯国家实验室（Los Alamos National Laboratory），以及全美人均博士学位数量最多、人均收入几乎最高的12000多人。而在新墨西哥北部聊起洛斯阿拉莫斯，人们常常充满戏谑地说，那里虽然财富有余，但军人、科学博士和爱自说自话、觉得自己好笑的白人男性太多了，因而显得趣味不足。

为迎接《奥本海默》的全美上映，洛斯阿拉莫斯在7月初就掀起了"奥比热"（Oppie mania）。电影在7月末全球热映后，更有大批游人慕名前来，给小城带去了久违的生气。一家咖啡馆推出了有特制蘑菇云拉花的"小玩意拿铁"（the Gdget latte）。一家茶室标榜自己曾是奥本海默常来的地方，卖起了关于"奥比"的书籍、贴纸和老照片。在鸡尾酒吧，人们可以点上一杯口感圆润的"原子马天尼"（Atomic Martini）。干邑白兰地加入了伏特加，再混合雪利酒和香槟，相传也是奥本海默的最爱。这一切都是市政府为"庆祝科学"和"纪念奥比"来留住游客的妙招。

"奥比"主题的旅游工程看上去很奏效。就连之前相对冷清的布拉德伯里科学博物馆（Bradbury Science Museum）也热闹了起来，因为博物馆附属于掌握着美国最高核科学秘密的洛斯阿拉莫斯国家实验室。进入8月后，博物馆需要在上下午各组织一次导览团。在最新发布的游客须知中，工作人员不忘提醒热情高涨到希望进实验室参观的来客，"我们理解您为什么想要参观如此有趣的地方……但安全通行徽章仅供授权人员使用"。该市商贸发展协会的执行董事劳伦·麦克丹尼尔（Lauren McDaniel）通过邮件告诉本刊，据游客中心统计，进入下半年，洛斯阿拉莫斯已有至少3万人到访，与去年同期的客流量相比增长了57%。

或许在奥本海默雕塑前拍照的人越多，质疑和反思国家实验室的人就越少。在新墨西哥州北部，家家户户几乎都有亲友在为实验室打工。非营利调查新闻机构"探照新墨西哥"（Searchlight New Mexico）的核能事务记者艾丽西亚·伊内兹·古兹曼（Alicia Inez Guzmán）告诉本刊，1946年，她的外公开始在实验室做保安，30年后以管理者的身份退休。她的家人们常说，外公的工作让一家人得以在"二战"后抚养5个孩子，日子过得很有尊严。

不过，新墨西哥大学（University of New



Mexico）社会学副教授玛拉雅·戈麦斯（Myrriah Gómez）总是纳闷：“但真的没有人，愿意说出这里的真相吗？”

戈麦斯出生在离洛斯阿拉莫斯30公里的一个村庄。2008年，她在翻阅历史档案时偶然发现：由于“曼哈顿计划”征地，她的曾祖父母在1943年被永久地赶出了家族居住了100多年的洛斯阿拉莫斯。这段被主流叙事压抑的家族经历让戈麦斯开始对新墨西哥的核军工产业感兴趣，如今已从事相关的口述史和档案研究15年。在她整理的资料中，从1946年至1959年，至少有15位科学家和工作人员在小规模核裂变中丧生——尽管他们都在依据规定操作设备，但用今天的视角看，实验室对于科学和工程的认识存在明显不足。

直到21世纪，“在新墨西哥北部，你总会在餐桌上听到各种家族史：谁谁谁在实验室工作，患上了神秘的癌症，然后去世了”。古兹曼说。她明白直到今天，当地社群中能得到像她外公一样进入管理层机会的少之又少，绝大多数人从事的工种还是电工、管道工、建筑工人和司机，与“二战”期间别无二致。

5年前，洛斯阿拉莫斯实验室在“冷战”结束后首次开始生产新的钚芯（plutonium pit），即核弹头中爆炸的触发装置。根据“探照新墨西哥”报道，钚芯产区至少出现过95次操作失误和安全事故。2019年，一名工人被将近150公斤的核废料容器压倒。2020年，另一名工人吸入了钚氧化物粉末受伤。差错还导致了手指骨折、头部受损和多起皮肤感染事件。

7月29日，也就是《奥本海默》在美国上映的第8天，《辐射暴露补偿法案》的修正案以86比11的压倒性多数在参议院被通过。此前，蒂娜·科尔多瓦说，从2005年以来，她一直被参众两院的议员告知，他们没有预算来扩大《辐射暴露补偿法案》来囊括“三位一体”试验“下风者”的补助。不过近期，许多议员的态度发生了180度大转弯。科尔多瓦不愿意相信，或许真的是一部好莱坞电影让她18年来的社会活动目标离实现更近了一步。

代表新墨西哥州的参议员本·雷·卢汉（Ben Ray Lujan）是修正案的起草者之一。2021年履职后，他一直与科尔多瓦联系密切。在接受《华盛顿邮报》采访时，卢汉提到，诺兰的电影和新墨西哥景观的出现，毫无疑问促进了政客们和公众的认知。8月初，美国总统拜登到访新墨西哥州。其间他表示，只要修正案得到众议院通过，他会立刻签署生效，并全力支持“三位一体”试验“下风者”的补助工作。他自然不忘提一句，在来新墨西哥之前的一周，他也观看了《奥本海默》。

在支持对世界上第一批核爆难民达成经济补偿的同时，美国能源局决定配合军方更新和扩大现有的核武库。为此，洛斯阿拉莫斯国家实验室正在进行耗资数十亿美元的扩建。像是回到了80年前，实验室开始了又一轮颇具争议的征地。预计到2030年，这里将年产至少30个装备在核弹头上的钚芯。

古兹曼说，生产钚芯的区域也是他的几个叔叔不慎接触到裂变物质而患病的地方。一个半月前，她参与了实验室20年来举办的首次媒体参观活动。在正式的参访开始前，美国能源局的驻地办公室主任告诉她，正在落实的钚芯生产计划就是“新曼哈顿计划”，他也常常想象自己扮演的角色是当代的莱斯利·格罗夫斯将军。主任还补充道：“那现在洛斯阿拉莫斯国家实验室的总监，就是我的奥比了。”

“我是有怀疑的，格罗夫斯将军”

——与奥本海默有关的读书笔记

文 · 苗炜

诺兰的电影《奥本海默》于 8 月 30 日在中国上映，相信许多人已经做了功课，对奥本海默及曼哈顿工程有了一定的了解。本文是围绕奥本海默所做的读书笔记，书目附在后面。

一

诺兰的电影，基于《奥本海默传》改编。《奥本海默传》作者有两位，一位叫凯 · 伯德，一位叫马丁 · 舍温。前者擅长写政治人物传记，后者擅长核武器的历史。

1962 年 10 月，马丁 · 舍温是美国海军一个低级军官，负责机密文件的保护，驻扎在加州。其所在中队弥漫着备战的气息，仓库里装满弹药和武器，海军陆战队乘坐军用运输机向东飞行。10 月 22 日，肯尼迪下令封锁古巴，是为古巴导弹危机。

舍温退役之后重返大学，后来的研究都围绕着核武器。他的博士论文修改成了他的第一本书，题目是《被摧毁的世界：广岛及其遗产》。2020 年，他出版了《末日赌博：从广岛到古巴导弹危机》，聚焦于 1945 年到 1962 年的核武器问题。他说直到写这本书，他才意识到他当年离死多近。

舍温 1979 年夏天到新墨西哥州，骑马到达“奥本海默农场”，他此行有两个目的，一是体会当年奥本海默骑马旅行的感受，二是采访奥本海默的儿子。舍温刚刚签下合同要写一本“奥本海默传”，他本计划在 5 年内写完，结果用了 25 年。他淹没在材料中，所以他邀请好友凯 · 伯德跟他合作。这本传记 2006 年获得了普利策奖。

二

在伯德和舍温的《奥本海默传》出版之后，英国南安普顿大学哲学教授雷 · 蒙克完成了又一本“奥本海默传”，题目是《中心之内：奥本海默的生活》（*Inside the centre, The Life of J. Robert Oppenheimer*）。雷 · 蒙克写过两本很棒的传记——《天才之为责任：维特根斯坦传》和两卷本的《罗素传》。他说，舍温的传记对奥本海默的科学研究写得太少了，比如书中根本没有“介子”一词，而奥本海默研究“介子”十年之久。“我们不能声称自己了解奥本海默，除非我们对他的工作有了一定的了解。”借助专业人士的帮助，蒙克写出了奥本海默对物理学的贡献。

蒙克说，他多年前为《奥本海默：书信与回忆》写过一篇书评，正是读了奥本海默的信，他才知道这位科学家写诗，也写短篇小说，热爱法国文学，因为要读印度教经文学习了梵语。蒙克的这本传记将奥本海默对其犹太人身份的认定当成一个重要议题。

阿伯拉罕 · 派依斯也写过“奥本海默传”。派依斯出生于荷兰，曾经受聘于哥本哈根理论物理研究所，担任玻尔的助理，后来又到普林斯顿高等研究院工作。派依斯最出名的作品是《上帝难以捉摸：爱因斯坦的科学与生活》，他还写过《玻尔的时代》，在 2000 年去世之前，他一直在写奥本海默的传记。未能完成的手稿后来由他人补充，于 2006 年出版，题为《奥本海默：一种人生》。派依斯的这本书主要写的是奥本海默领导普林斯顿高等研究院的经历。

另一本比较重要的传记是大卫 · C. 卡西迪所著，题为《奥本海默与美国世纪》，2005 年出版。

三

美国物理学家弗里曼 · 戴森为蒙克的传记写了书评。他说，奥本海默的一生有四次重要经历，1926 年在哥廷根大学跟量子力学先驱马克斯 · 玻恩学习；1929 年在伯克利，和好朋友欧内斯特 · 劳伦斯一起建立美国的亚原子物理学派；1943 年在



罗伯特·奥本海默在日本长崎原子弹爆炸的照片前与同事进行讨论。“小男孩”（用于轰炸广岛）和“胖子”（用于轰炸长崎）都是在洛斯阿拉莫斯设计和制造的

洛斯阿拉莫斯主持第一颗原子弹的制造；1947 年在华盛顿担任美国原子能委员会首席顾问。奥本海默有一种无法遏止的充当主角的雄心。

戴森曾在普林斯顿高等研究院工作 20 年，那时奥本海默一直是院长，戴森说，他很少谈及政治，从不提及原子弹，总乐于谈论纯科学方面的新发现。

1939 年 9 月 1 日，德国入侵波兰，同一天出版的《物理评论》刊登了两篇重要论文，一篇是玻尔写的《核裂变的机理》。另一篇是奥本海默和他的学生斯奈德所写的《论持续的引力塌缩》，只有 4 页内容，对现在我们称为“黑洞”的东西进行了透彻的理论解释。

戴森说，这是奥本海默对科学的唯一革命性贡献，让人想不通的是，奥本海默没有抓住自己的重要发现，他在这个发现后还活了 27 年，再未回到这个课题，也从未提起这事。“我曾多次问他此事，他总是岔开话题不予回答。”戴森说，“使奥本海默真正感到悲哀的并不是失去参与国家机密的安全许可，而是他没有成为伟大的科学家。40 多年来他全身心关注着深层次的科学问题。除了巨星坍塌之外，他没有去解决任何深层次的问题。为什么在庞大的军工项目和繁重的行政事务中能得心应手的他，在科学上就做不出成就来呢？我认为主要是坐不住。要做复杂计算必须静得下来，而奥本海默的计算常常是匆匆忙忙，错误百出。他做学术报告时总是不断地走来走去，不停地抽烟，难以控制内心的烦躁。除此之外奥本海默还有一个品性，就是老想当头儿。这对战士或政治家来说或许是好想法，对于要做原创性思维的科学家来说便不是件好事了。他对热点事件和名人关注过多，而对非主流的工作与小人物很少注意。”

左图：1943 年，物理学家欧内斯特·劳伦斯（左）、恩里科·费米（中）和伊西多·拉比（右）在洛斯阿拉莫斯国家实验室

右图：“氢弹之父”爱德华·特勒在他的实验室里吹肥皂泡，物理学家汉斯·贝特在一旁观看



戴森写道：“在奥本海默晚年生活中，病衰和失望状态使他的夫人基蒂哭着来求我，她说他由于不再做科研而感到绝望，希望我能和他合作做个科研课题以使他重新开始。我同意基蒂的判断，但我不得不告诉她，这太晚了。我愿意静静地坐在他的身旁握着他的手陪伴他。他作为科学家的日子已经过去，无法再用数学方程来治疗他的病痛。”

洛斯阿拉莫斯实验室理论物理部门的负责人汉斯·贝特，曾经这样比较奥本汉默和后来的“氢弹之父”爱德华·特勒，他说：“特勒对事物的理解很快，奥本海默也是如此。他们的科学著作，从任何尺度上来说，都不足以衡量他们的才能。他们的论文，从来没有达到过高水平。”

奥本海默和特勒都写诗，奥本海默用英语，特勒用德语。奥本海默喜欢文学，特勒喜欢音乐。

奥本海默的好友，实验物理学家伊西多·拉比曾经这样说：“奥本海默在那些处于科学之外的领域里学的太多了，例如他对宗教，特别是印度宗教的兴趣，结果产生一种宇宙的神秘感，它几乎像雾一样包围了他。他清楚地看见物理学，看到已经完成的东西，但在边缘上，他总觉得在真正的存在之外还有更多神秘和奇异。有人可能称之为缺乏信心，但我的看法是，这更多是避开理论物理学的困难和原始的方法而进入了广阔直觉的领域。”



四

爱德华·特勒出生在匈牙利。1919年3月，匈牙利苏维埃共和国成立，冯·诺伊曼一家人逃到维也纳，特勒和姐姐躲避到罗马尼亚的外祖父家中。几个月后，苏维埃共和国被霍尔第将军击败，霍尔第成立了欧洲第一个法西斯政权，他们颁布一项法令，要求大学招生要按照各民族比例进行，犹太人的入学率被限定在5%。冯·诺伊曼和爱德华·特勒离开匈牙利，前往德国。在匈牙利犹太中产阶级中，至少有七个人成为20世纪最杰出的科学家，他们都在年轻时离开了家乡。

特勒说自己的黄金时期是1926年量子力学创立到1933年希特勒上台这七年之间，他享受到了追求知识而来的兴奋。1935年，特勒和贝特同船到达美国，都在大学里教物理，他们度过了平静的三年，到美国之后，特勒就不再写诗。1938年12月，德国人发现了核裂变，特勒和他的好友齐拉特找到了爱因斯坦，让他在那封著名的信上签字，那封信提醒罗斯福总统核裂变在军事上的重要性。从此之后，特勒的生活就跟核武器紧密相连。

特勒后来告诉联邦调查局，很多人怀疑奥本海默“收到莫斯科的指令”，因而反对发展氢弹。他说奥本海默有人格缺陷，“在他年轻时受过某种心理或生理的打击，这些打击有可能深刻影响了他。他在科学上很有野心，同时意识到他成不了自己希望成为的伟大物理学家”。

五

齐拉特中学毕业时，获得匈牙利全国数学竞赛奖章，1919年冬天离开匈牙利，进入柏林大学，那时爱因斯坦在柏林大学任教，齐拉特和爱因斯坦一共向德国专利局申请过29项专利，都是关于家庭制冷的，这是齐拉特的一项副业——搞冰箱。但“爱因斯坦-齐拉特冰箱”的噪声太大，从未量产。

齐拉特有一大爱好是读科幻小说，1929年曾经到伦敦，见科幻小说作家威尔斯，想买下威尔斯

小说在中欧地区的出版权。1932年，他第一次读到威尔斯的小说《获得自由的世界》，在这本小说里，威尔斯预言，大规模释放原子能可以用于工业和军事，在一场由英国、法国和美国组成的联盟对抗德国和奥地利的战争中，原子弹得到了迅猛发展，在这场1956年进行的战争中，世界上的主要城市都被原子弹所摧毁。此时，齐拉特还只是把这个小说当成消遣。第二年，希特勒上台，大批犹太教师失去工作，齐拉特离开德国，前往英国。

1933年9月1日，齐拉特在伦敦皇家旅馆读到《泰晤士报》上威尔斯新小说的书评，9月12日，读到了卢瑟福进行原子分裂的相关报道。齐拉特走到南安普顿街上，穿过拉塞尔广场，他说：“当红绿灯变绿之后，我穿过街道，我忽然想到，假如我们能找到一种元素，它能被中子分裂，并且在吸收了一个中子后能放出两个中子。这样一种元素如果聚积到足够大的质量就能维持一个核链式反应。当时我不知道怎样去寻找这样一种元素，或需要做哪些实验，但这个想法从未离开我。在一定情况下，有可能造成一种核链式反应，以工业规模释放能量，并且造出原子弹。”

1942年12月，齐拉特和费米在芝加哥大学建立起人类第一个核反应堆，“芝加哥一号堆”验证了可控制的链式反应。在德国战败之后，齐拉特向杜鲁门总统呼吁，停止使用原子弹。

威尔斯《获得自由的世界》，其灵感来自一篇物理论文。威尔斯1946年8月在伦敦去世，他看到了原子弹在现实战争中的运用。

六

1924年春天的一个星期日，16岁的女生劳拉和朋友聚会，朋友们在一个电车站集合，一道前来的有一个穿着一身黑色衣服在为母亲服丧的青年，朋友介绍说，他叫费米，一位大有前途的物理学家，22岁就已经在大学里教书了。罗马四郊景色优美，这群年轻人坐电车，来到阿涅内河与台伯河汇合处的一片草坪，他们要踢足球。劳拉和费米分在一队，费米让劳拉守门，那场比赛他们赢了。不过此后他们有两年没有见面。

1926年夏天，劳拉一家想去法国境内阿尔卑斯山的一个地方度假，但墨索里尼限制了货币流通，意大利市场上搞不到外币，也不能携带里拉出国，这是法西斯金融控制的第一步，劳拉的父亲说，领袖明白他在干什么，他的所作所为不能由我们评价。后来，这一家人到意大利境内的圣克里斯蒂那度假，在那里，劳拉又遇到了费米，“他对自己的智力一点儿不感兴趣，那是天赋，他不大能控制得住它”。

他们很快结婚了。

1938年，费米收到美国大学的聘书，但出国携带现金的控制依然严格。费米对劳拉说：“兴许我今年就拿到诺贝尔奖了。”劳拉想，到瑞典拿了奖金，正好去美国。天遂人愿。费米一家出席了诺贝尔颁奖典礼，而后乘船前往美国。美国移民签证处的官员为了检验费米智力正常，出了一道数学题，15加27等于多少，费米慎重地回答：42。

劳拉说：“这一些人，这些匈牙利出生的、德国出生的和意大利出生的人，是懂得独裁国家的组织的，对他们来说，那里存在过把科学研究和军事运用连接起来的纽带，在德国，一切科学研究都被纳入战争。这就是为什么罗斯福总统会从爱因斯坦、齐拉特和特勒那些人那里得到最初的警告，而那些生于美国并且是在美国培养起来的物理学家未曾找到走出象牙塔之门的缘故，前一种人懂得军事国家和权力的集中。”

七

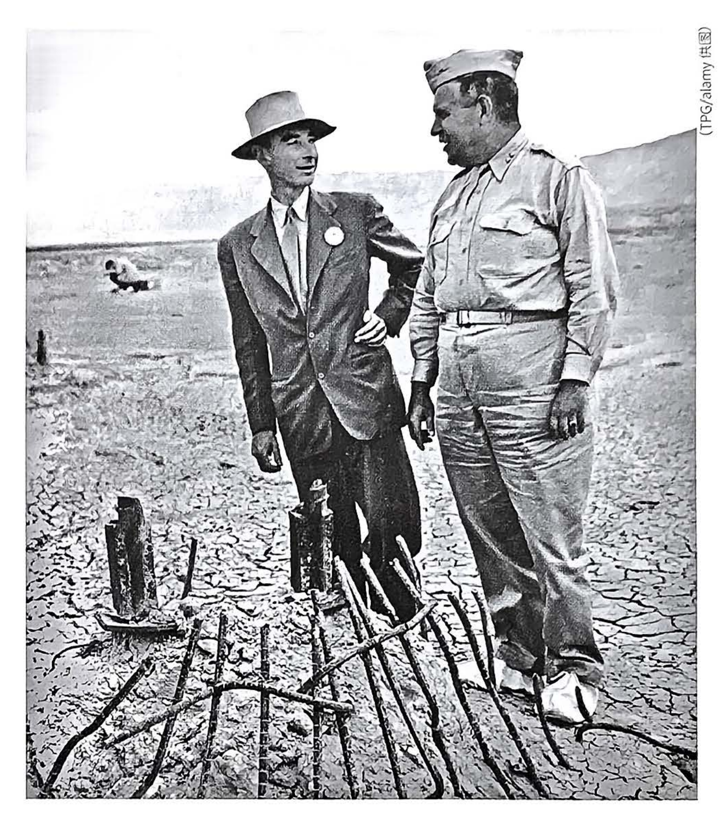
1945年7月16日的早上5点30分，核弹被引爆。原爆点以北50公里，一个18岁女孩坐在副驾驶位置，开车的是她的姐夫，女孩叫乔治娅·格林，她要去上早上的音乐课。车辆经过莱米塔镇的时候，一道明亮的光笼罩天地，乔治娅抓住姐夫的胳膊问：“那是什么？”乔治娅是一个盲人。

在“三位一体”核试验之前，曼哈顿工程主管格罗夫斯将军准备了四份新闻稿，以应对可能出现的后果，其中包括意外爆炸中造成的死亡。当天夜里，费米在营地里和其他科学家打赌，赌这次爆炸是否会点燃大气层毁灭地球，他这样说，也许是为了缓解大家的紧张，却让格罗夫斯将军

非常恼火。距离原爆点20英里外的坎帕尼亚山，爱德华·特勒给自己的胳膊和脸上涂抹防晒油，年轻的理查德·费曼打着手电筒修理一部与营地联系的短波电台。《纽约时报》记者劳伦斯也在山上，他抱怨被安排在这么远的位置，一位科学家对他说：“别担心，你能看到所有东西，我们只是希望我们的记录人活下去。”

山上还有一个孤独的人，他平常就很少和人说话，他叫克拉斯·福克斯，大家知道他是一个爵士乐爱好者，但不知道他是一个间谍。他已经向苏联传递了七次关于原子弹的情报。福克斯出生在德国，曾加入社民党，后加入共产党，他认为只有共产党才能对付纳粹。他1933年逃往英国，在布里斯托尔大学获得物理学博士学位，1942年成为英国公民。1950年2月被捕，被判处14年徒刑。格罗夫斯将军认为，曼哈顿工程中出现这样一个间谍，是英国人“政审”不严格造成的，特别是战后一系列英国人充当苏联间谍的新闻曝出后，格罗夫斯将军更认定英国人不靠谱。

福克斯服刑9年后被释放。他在1959年移居到东德的德累斯顿，继续从事科学研究，并成为民主德国科学院院士。他1988年去世。他曾在法庭上辩解说：“原子研究知识不应该是任何一个国家的私有财产，而应该为了人类的利益与世界其他地区分享。”



(TPG/alamy供图)



上图：1945年9月，罗伯特·奥本海默（左）和莱斯利·格罗夫斯将军（右）在新墨西哥州“三位一体”试验场

下图：间谍克拉斯·福克斯服刑9年后被释放。他在1959年移居到东德的德累斯顿

八

美国军方在讨论轰炸日本时，京都是目标之一。“从心理观点来看，京都是日本的知识中心，那里的居民更易于理解这一装置作为武器的深远意义。”在奥本海默的办公室，洛斯阿拉莫斯的团队也进行过四个目标的论证：京都、广岛、长崎和小仓兵工厂。那间办公室的墙上，贴着略加修改的林肯语录——“这个世界不可能一半人是奴隶，一半人是自由民。”格罗夫斯后来向陆军部长史汀生汇报，史汀生不同意轰炸京都。

1945年8月6日下午2点，格罗夫斯打电话给奥本海默。

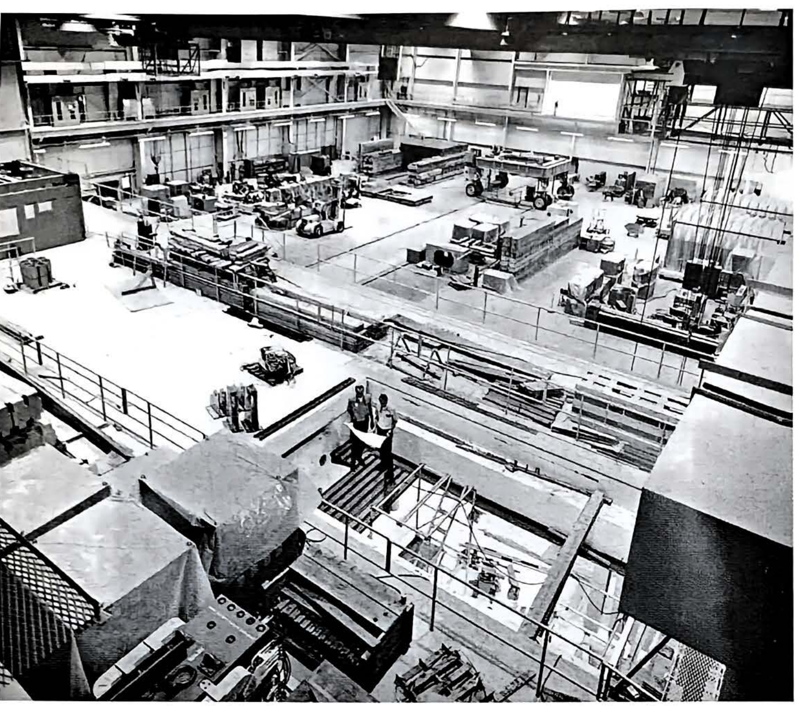
格：我对你和你的所有部下感到非常骄傲。

奥：一切都正常吗？

格：显然有一次巨大的轰隆声。

奥：这是什么时候的事？是太阳落山以后吗？

格：不，为了飞机的安全只好在白天，这是由当地指挥官决定的。



1974 年，洛斯阿拉莫斯国家实验室内，研究人员在进行核试验项目

奥：对此，每个人都有理由感到高兴，我向你表示我们最衷心的祝贺，这是一条漫长的路。

格：是的，这是一条漫长的路，我想，我所做的最明智的事情之一就是我选择了（你作为）洛斯阿拉莫斯的主任。

奥：我是有怀疑的，格罗夫斯将军。

格：你知道我在任何时候都不同意你那些怀疑。

谈到杜鲁门使用原子弹的决定，格罗夫斯将军说："我认为，杜鲁门先生承担的责任本质上相当于一个外科医生，当病人的腹腔被打开，阑尾露出并被切除一半后，这个医生走进来，然后说，好，我觉得应该切除他的阑尾，我决定了。"

1945 年 7 月 17 日到 8 月 2 日，杜鲁门、丘吉尔和斯大林在柏林附近的采琪莲霍夫宫举行会议，发布了《波茨坦宣言》及《中美英三国促令日本投降之波茨坦公告》。会议期间，杜鲁门向斯大林通告了原子弹的情况，斯大林很平静，他已经通过情报部门掌握了原子弹的进展。有一位历史学家写道："20 世纪的核军备竞赛是在 1945 年 7 月 24 日晚 7 点 30 分在采琪莲霍夫宫开始的。"

九

奥本海默 1936 年遇见简·塔特洛克的时候，简 22 岁，她爸爸是伯克利英语系教授塔特洛克，研究乔叟的专家，塔特洛克教授惊叹于奥本海默这位年轻的物理教授拥有不少文学知识。简喜欢约翰·邓恩的神圣十四行诗，奥本海默也读了约翰·邓恩，其中神圣十四行诗的第 14 首令他印象深刻，后来奥本海默将新墨西哥州的核试验命名为"三一神"。这首诗有这样几句——

三一神啊，求你破碎我的心

你得不断叩我心门，向它吹气，光照它，寻找它，修补它

好叫我可以活过来，站稳抵挡魔鬼，又屈膝顺服你

用你的大能打坏，吹散，烧尽我，使我成为新造的人。

Batter my heart, three-person'd God, for you

As yet but knock, breathe, shine, and seek to mend.

That I may rise and stand, overthrow me, and bend

Your force to break, blow, burn, and make me new.

简·塔特洛克是一名坚定的共产党员，她给奥本海默的信中说："要成为一名虔诚的共产党员，必须不分白天黑夜时时刻刻去实践它。"大萧条使很多美国人重新审视自己的政治观念，1936 年，美国有 6000 名共产党员，1938 年有 7.5 万人。受简的影响，奥本海默对左翼运动发生了兴趣。

1939 年底，简拒绝了奥本海默的求婚，提出分手。1941 年，简从斯坦福大学医学院毕业，开始在精神病院实习。在奥本海默 1943 年 3 月前往洛斯阿拉莫斯之前，简提出见一面，但奥本海默拒绝了。

1943 年 6 月，奥本海默回伯克利，约简一起吃晚饭。军方情报部门监视了他们约会的全过程。他们在旧金山见面，简开着一辆绿色普利茅斯汽车接他，然后去了霍奇米尔科咖啡厅，一家低档

的酒吧。晚餐他们喝了几杯酒，晚上10点50，简把车开回了顶楼公寓，旧金山蒙特马利街1405号。晚上11点，公寓关灯。早上8点半，他们一起离开公寓。美军情报官员鲍里斯·帕什把他们的这次会面写成了报告并请求曼哈顿工程开除奥本海默。

1944年1月3日，简回到伯克利看望父亲，父亲发现她心情不好。1月5日早上，父亲在女儿的住所发现浸在浴缸里的女儿的尸体。简留下遗书："我已经厌倦了这一切。我想活下去，也想给予，但我在某些方面却瘫痪了，我试着去明白，但却不能。我想我这一生很平稳，至少我可以把这个所谓的瘫痪的负担从这个让人痛苦的世界上拿掉了。"

十

鲍里斯·帕什，曾任美国第九军团反间谍部门主管，他在1943年就调查过奥本海默，他怀疑奥本海默通过简·塔特洛克向苏联传递情报。帕什追查起"共党分子"不遗余力。在1950年读到《纽约时报》上关于福克斯间谍案的报道之后，他说："下一个报道就是奥本海默了。"在1954年的奥本海默安全听证会上，他作为证人，重申了对奥本海默的怀疑。

帕什1900年出生在美国，父亲是俄国东正教牧师。一家人1912年返回俄国。父子两人在第一次世界大战时都加入俄军，父亲是随军牧师，16岁的儿子担任炮手。"一战"结束后，帕什参加"白军"，对抗布尔什维克。在布尔什维克掌权之后，他返回美国。他在大学里学体育，把自己的姓氏由帕什科夫斯基改为帕什，大学毕业后担任中学体育教师，1940年被征召入伍。

1943年11月，帕什被调到伦敦工作，担任"阿尔索斯"行动的负责人，这一行动的目标是调查德国科学家来判定纳粹的原子弹计划。1944年盟军诺曼底登陆后，帕什上校带领一小队人马进入巴黎，目标是皮埃尔·居里大街上的镭研究所，他在那里找到了约里奥-居里（居里夫妇的女婿），他们庆祝法国解放喝了香槟，用的是实验室里的烧杯。

而后他在图卢兹找到了31吨铀矿石，这批矿石运到美国之后，由橡树岭的电磁分离器加工，用于制造"小男孩"（这个原子弹于1945年8月6日被投放在日本广岛市）。1945年3月，帕什所带小队进入德国，有两辆装甲车和四辆配机关枪的吉普车，他们的任务是抓捕德国原子科学家，并抢在苏联人之前，找到德国储存的铀矿石。他们完成了任务。

按照格罗夫斯将军的回忆，1944年5月2日，美军第七军在巴伐利亚推进，帕什小队走在该军先遣部队之前，率先进入乌尔费尔德，他找到了海森堡。当天晚上，有一个德国将军面见帕什，要率领一个师投降，此后又有一位德军指挥官要率领七八百人的队伍投降，帕什手下没几个兵，他非常担心，告诉德国军官第二天再受降。当天夜间，海森堡留在家中，帕什得到了一个步兵营的支援。5月3日一早，帕什抓捕了海森堡。海森堡收拾了公文包等着他。

7月3日，众多德国科学家被飞机送到了英国，住进了一个乡下庄园。有一位科学家说，这里是不是装有窃听器。海森堡回答，他们没那么聪明，不知道盖世太保的那套方法。

帕什在1980年出版回忆录《阿尔索斯任务》，讲述自己在欧战时的经历。1991年，他访问俄罗斯，他是少有的活到目睹苏联剧变的"白匪兵"。帕什在1995年去世。

（部分参考资料及延伸阅读：《奥本海默传》，马丁·舍温和凯·伯德著，2006年获得普利策奖；《现在可以说了》，格罗夫斯将军回忆录；《广岛倒计时：核爆前惊心动魄的21天》；《1945倒计时：原子弹爆炸与改变历史的116天》；《原子弹秘史》，1986年出版，作者理查德·罗兹；《费米传》，费米夫人劳拉所著；《反叛的科学家》，物理学家弗里曼·戴森的文章合集，其中谈到了奥本海默喜欢的诗，还有对氢弹之父爱德华·特勒《回忆录》的评论；《真知灼见：奥本海默自述》，看起来像是他的一系列演讲；《广岛末班列车》，美国记者采写，广岛核爆炸幸存者的故事；*Inside the Centre: The Life of Robert Oppenheimer*）

央行降息的步伐为什么放慢了?

主笔 · 谢九

8月21日，中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布最新一期的贷款市场报价利率（LPR），1年期LPR下降10个基点至3.45%，5年期以上LPR保持4.2%不变。央行此次降息早在市场意料之中。不过，出乎市场意料的是，央行此次只下调了1年期贷款利率，而没有下调5年期以上贷款利率。在连续下调LPR之后，央行降息的步伐开始有所放缓。

央行降低1年期贷款利率，主要是为了降低实体经济成本，激发企业投资的积极性，在当前中国经济增速放缓的背景下，属于正常的货币政策操作手段。通常而言，降息是1年期和5年期同时实施，因为5年期以上贷款利率降低，可以让企业更好地安排中长期投资。

更重要的是，5年期贷款利率对应的是房贷利率。当前房地产市场持续低迷，恒大、碧桂园先后爆雷，国内70个大中城市，无论销量还是房价，下跌速度越来越快。在楼市加速下行的大趋势下，市场普遍预计房地产的救市力度还会进一步升级，降低房贷利率被视为救市的重要手段，而这一次5年期贷款利率的降息突然被按下暂停键，让很多人颇感意外。

央行这一次降息的力度不及预期，可能出于两方面的考虑：一是央行的货币政策需要顾及更多的层面，除了楼市之外，还有其他因素需要综合考虑；二是我国的货币政策持续宽松，利率大幅下降之后，有可能越来越接近流动性陷阱，货币政策需要考虑有效性问题，以及潜在的负面风险。

从第一个层面来看，央行这一次没有降低5年期贷款利率，对楼市的救市力度降低，原因在于人民币快速贬值，成为央行现在面临的新挑战。如果人民币持续大幅贬值，将给中国经济带来新的风险点，所以，在保楼市和保汇率之间，央行不得不努力做出新的平衡，楼市不再是唯一的关注点。

今年以来，人民币大幅贬值，人民币兑美元的最新汇率已经跌破7.3元，创下15年来新低，年内最大贬值幅度超过7%。如果以去年2月份6.3元的汇率来算，在一年半时间里，人民币累计贬值幅度超过15%。

人民币适度贬值，将给中国经济带来一定的好处，比如降低进口成本，但如果持续快速贬值，给中国经济带来的风险和冲击将超出潜在的益处，当前人民币贬值的速度和幅度显然已经来到这样的临界点。

今年6月30日，央行发布了二季度货币政策会议的通报，对于汇率的表述是“坚决防范汇率大起大落风险，保持人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定”，这和一季度“增强人民币汇率弹性”的提法相比有了根本改变。7月中旬，中央政治局会议提到，“要保持人民币汇率在合理均衡水平上的基本稳定”。随着人民币快速贬值，保持汇率稳定已经成为中国经济当前的重要任务。

汇率稳定的重要性之所以快速上升，原因在于如果人民币以当前的速度继续贬值，将从多个层面给中国经济带来巨大冲击。最直接的影响就是增加进口成本，尤其是那些需要进行大量国际采购的中国企业，意味着生产成本会大幅提升，这显然会给中国经济增加新的困难和挑战。

不仅如此，人民币贬值最直接的负面影响在于资本外流带来的各种冲击。从历史上很多国家的经历来看，资本大规模外流，无论实业资本还是国际热钱，都会让本国经济陷入剧烈的震荡之中。

从实业资本来看，如果大量外资撤离，会让投资规模进一步萎缩。当前中国经济需要多方面的投资来稳增长，而当前投资的主力还是国有资本，外资和民营资本的投资规模都在负增长。今

年上半年，我国实际使用外资同比下降 2.7%。8 月 13 日，国务院发布《关于进一步优化外商投资环境加大吸引外商投资力度的意见》，试图从多个层面提振外商投资的信心，外商投资的重要性由此凸显。

从国际热钱流动来看，最近国内股市和楼市加速下跌，尤其是 A 股市场，再度迎来 3000 点保卫战，这也和外资不看好中国经济有一定关系。如果说外资实业资本撤离对中国经济带来的影响主要在于长期，那么国际热钱外流带来的资本市场下跌，在短期之内的冲击会更加激烈。

所以，在当前人民币持续贬值的背景下，央行如果继续保持过度宽松的货币政策，和美国等发达国家的利率差距会越来越大，人民币贬值的速度也会越来越快，进而给中国经济带来更大的冲击。在这样的背景下，央行不得不适度放慢货币宽松的步伐，避免人民币加速贬值。

除了减轻人民币贬值的压力，央行此次减轻了降息力度，还由于降息对刺激经济的边际效应开始减弱，如果继续大尺度降息，产生的负面效应有可能超过收益。

央行降息的主要目的是降低企业成本，刺激企业从银行获得更多的贷款去投资，进而拉动经济增长。从最新的数据来看，虽然央行持续降低资金成本，但是并没能刺激企业增加投资，企业的贷款需求越来越弱。

从央行最新发布的数据来看，7 月份的人民币贷款增加 3459 亿元，而 6 月份的贷款增加 3.05 亿元，环比暴跌了九成左右；7 月份的社会融资规模增量为 5282 亿元，创下 7 年来新低，而 6 月份的社融规模增量为 4.22 万亿元，同样是断崖式下跌。

在企业的融资需求越来越疲软的背景下，继续降息对于刺激企业融资的效果已经越来越弱。按照经济学理论，利率降到一定程度之后，货币政策大概率会失灵，即使继续降息，实体经济对此也没有什么反应，也就是陷入了流动性陷阱。

对于中国经济而言，当前需要对可能的流动性陷阱有足够的警惕，否则，货币政策大规模宽松之后，不仅无法有效刺激经济，反而会增加人民币贬值等各种风险，最终得不偿失。央行此次的降息力度不及预期，其实已经开始释放出信号。




（视觉中国 供图）

沙特阿拉伯：全球体育新中心？

文 · 斯岚　编辑 · 徐菁菁

2023 年夏天，沙特阿拉伯在足球转会市场大把撒钱，频繁占据世界各大媒体的头版头条。国际油价的起伏和新能源的发展使沙特的经济转型日益迫切，体育投资上的大手笔，既是沙特经济转型的一条路径，也在试图重塑世界体育投资的新格局。但体育秩序镶嵌在国际秩序之中，沙特的挑战面临着来自体育之外的阻力。

搅动体坛

去年末，葡萄牙球员 C 罗（Cristiano Ronaldo）加盟沙特阿拉伯的利雅得胜利足球俱乐部（Al-Nassr FC）。今年 6 月初，阿根廷人梅西（Lionel Messi）与沙特相关人员在巴黎数次面谈，几乎就要与利雅得胜利的同城死敌利雅得新月俱乐部（Al-Hilal SFC）签下一份为期 3 年、总价 16 亿美元的合同。7 月 24 日，利雅得新月又为身价高居世界第二的 24 岁法国球星基利安 · 姆巴佩（Kylian Mbappé）开出了年收入 7.76 亿美元的邀约，并且愿为他支付 3.32 亿美元的转会费。

尽管这两笔交易最终未能达成，但在 8 月 15 日，利雅得新月终于完成重磅引援。他们与 31 岁的巴西巨星内马尔签下一份为期两年、年薪超过 1 亿美元的合同，并为他拿出了一笔 9860 万美元的转会费。据沙特知名足球记者瓦尔 · 贾比尔（Wael Jabir）统计，在今夏的足球转会市场上，截至 8 月 24 日，已有包括内马尔和 2022 年金球奖得主、法国人本泽马（Karim Benzema）在内的超过 20 位效力于欧洲的球星转投沙特足球职业联赛（Saudi Professional League）。在推特上，曾经名不见经传的利雅得新月已经是关注量世界前十的足球队，拥有 1100 多万名粉丝。这一数字甚至超过了像尤



左图：2023年1月3日，C罗正式亮相沙特利雅得胜利足球俱乐部，球队主席欢迎他的到来

右图：2023年7月9日，澳大利亚高尔夫球运动员卡梅伦·史密斯在伦敦市郊的LIV高尔夫巡回赛挥杆

文图斯和AC米兰这样的老牌欧陆豪门。

世界足球转会市场上的“沙特潮流”只是沙特体育战略的一角。6月以来的球星收购狂潮实际是一场国家运动。6月5日，沙特主权财富基金“公共投资基金”（Public Investment Fund，以下简称“PIF”）收购了沙特四大足球俱乐部——利雅得新月、利雅得胜利、吉达国民（Al-Ahli SFC）和吉达联合（Al-Ittihad Club）各75%的股份。法国SKEMA商学院体育商业与地缘政治经济学教授西蒙·查德维克（Simon Chadwick）参与新兴市场的体育产业发展超过30年，近5年他多次赴沙特考察，与政府高层保持沟通。他指出，与很多国家不同，沙特海内外的投资都有“纪律性更强”的“统筹战略”。PIF“监督着体育领域发生的一切”。

在2015年前，PIF还是一只微不足道的基金，只有不到50位员工负责监督沙特王室在上市公司中的股权。2015年，逐渐掌握实权的沙特王储小萨勒曼（Muhammad bin Salman bin Abdel Aziz Al Saud）开始兼任PIF董事长。此后，PIF获得了沙特阿美石油公司（Aramco）等国有公司的转移股份。同时，小萨勒曼发动了反腐整顿，受牵连的数十家企业的资产被直接转入PIF。据彭博社报道，PIF目前管理着价值超过7780亿美元的总资产，已经是世界上规模最大的主权财富基金之一。

实力雄厚的PIF不再仅仅为王室服务，而成为沙特转型战略的助推器。2016年，萨勒曼王储提出了以经济结构去石油化和多样化、开化社会风俗为核心的“2030愿景”计划（Vision 2030）。2017年，体育产业被正式列为沙特国内外重点投资和发展的13个方向之一，大笔资金的豪掷也影响着国际体育投资领域的秩序。

新玩家

2023年6月7月临近中午，几千人聚集在英国伦敦西北郊起伏连片的草坪上，一架老式飞机在俯冲后低空飞过，引起阵阵欢呼。露天舞台上的DJ播放着动感十足的旋律，整天都不会停歇。现场解说大喊“三、二、一”，发令枪响，舞台上迸发出缤纷的烟花。路过的人们或许会认为这是一场摇滚音乐会，但即将上场的是48位世界顶尖的高尔夫职业球员。

这是一场由沙特资助的“LIV高尔夫”（LIV Golf）巡回赛。2021年，LIV正式成立。沙特主权财富基金为赛事注资20亿美元，用于运营、推广和招募高水平球手。英国谢菲尔德哈莱姆大学（Sheffield Hallam University）体育金融学高级讲师丹尼尔·普拉姆利（Daniel Plumley）曾跟踪LIV的创始融资过程，亲临一年前伦敦的首场LIV

高尔夫比赛现场。他发现，LIV 希望吸引年轻人关注这项运动，以此扩大沙特在体育世界的声望与权威。

据统计，在沙特资本介入之前，高尔夫观众平均年龄为54岁。在历史超过一个世纪的乡村俱乐部(The Country Club)，球手们依照严格的着装要求，身着绅士 Polo 衫和熨烫有型的长裤。观赛者需要在比赛中保持安静：要么跟踪一位球员，提着户外椅从一个洞走到另一个洞，要么守着一块草坪，吃吃喝喝，静静躺上一天。但 LIV 离经叛道，它的口号是："高尔夫，但更大声。(Golf, But Louder.)"它允许球员穿着花格裤甚至短裤上场，动感音乐并不会因挥杆而停歇。每天赛后，球手和观众们还能一同享受著名 DJ 助阵的现场音乐派对，直到夜深才散场。

沙特人甚至改变了赛制。传统高尔夫比赛遵循"72 洞、打四天"的模式。"LIV"代表罗马数字中的54，意味着每站比赛是通过三个比赛日、打完 54 个洞的杆数来决出胜者。"不只赛制要短得多，赛场之外，还有'派对式'的一杆进洞和推杆体验。有些人可能不会打高尔夫球，只是为了观看和体验整个活动。"普拉姆利向本刊回忆。

世界高球界的传统霸主美国男子职业高尔夫巡回赛(PGA Tour，亦称"美巡赛")总裁贾伊·莫纳罕(Jay Monahan)曾对 LIV 不以为然。他在一次采访中说："我们专注于传承，而非(一时的)影响力。我们不会花费太多时间去分散注意力。"但沙特人的野心比他预料中要大。在 2022 年的处子赛季，LIV 的 8 站比赛每站都由 48 位参赛者分享至少 2500 万美元，如此丰厚的奖金数额在高尔夫历史上是前所未有的。去年上半年，LIV 与现年 53 岁的名宿菲尔·米克尔森(Phil Mickelson)签约，3 年合约价值约 2 亿美元，是米克尔森近 3 年征战美巡赛全部收益的 20 倍。

美巡赛一度试图阻止"挖墙脚"。2022 年 6 月，莫纳罕向签约美巡赛的运动员们发出公开信，信中除了承诺增加奖金外，还提到与 LIV 签约的高尔夫球员将不得再参与美巡赛。此后的一年，美巡赛利用法庭诉讼和媒体公关等各种手段试图限制 LIV 的扩张。在第一站伦敦 LIV 比赛结束后不久，莫纳罕在接受美国哥伦比亚广播公司采访时主动提起"9·11"(当年劫机的 19 人中有 15 人持有沙特护照)，暗示沙特对恐怖主义和极端势力的包庇。同年 9 月 28 日，美巡赛将 LIV 告上法庭，指控 PIF 向球员支付数百万美元以终止他们的美巡赛合同，干涉了美巡赛的正常运行。

但当 2023 年 LIV 再次在伦敦西北郊开赛时，已经有 17 位球手从美巡赛转投 LIV，其中至少 12 人排在世界前 50 位。尤其令人瞩目的是，在过去一年里，LIV 巡回赛涉足的一些地区并非公认的高尔夫热土——澳大利亚阿德莱德、泰国曼谷、新加坡、墨西哥东南部的尤卡坦半岛(Península de Yucatán)以及位于沙特红海之滨的港口城市吉达(Jeddah)，却颇受当地人欢迎。今年 4 月末在阿德莱德的三天比赛总共吸引了 8 万人购票入场，日均观众数丝毫不逊于一些美巡赛分站赛。

两个月前，美巡赛的一位高管飞抵伦敦，与沙特 PIF 总裁、LIV 董事会主席亚西尔·鲁梅扬(Yasir Al-Rumayyan)共进晚餐，并在第二天打了一场高尔夫。美巡赛"主动求和"的结果是，6 月 6 日，LIV 与美巡赛及其伙伴方欧洲巡回赛(DP World Tour)共同对外宣布，三方合并，组建新商业实体，共同推进世界高尔夫运动。新实体的总裁和掌门人将由 53 岁的沙特人鲁梅扬担任。

新战略

"沙特在体育项目的买卖中确实声音更响，但利雅得的决策者们从不想买下一切、占有一切。"查德维克告诉本刊，"他们一直在垂询曼哈顿那些世界上最好的咨询师们：'我们究竟该做什么？不该做什么？'而且不止问一家公司或一个人。"

已定居迪拜 16 年的北爱尔兰人汤普森(化名)是纽约曼哈顿一家市场公关公司的国际体育板块负责人，也是沙特体育部的顾问。2020 年，阿卜杜勒阿齐兹·本·图尔基·费萨尔王子(Abdulaziz bin Turki Al Faisal)开始担任体育部长后，曾反复对汤普森说，他的工作就是"让体育为人们创造快乐""让体育爱好者都来沙特"。

萨勒曼王储上台后，沙特阿拉伯对自身未来发展方向的定位是"非洲—欧亚大陆的枢纽"(Afro-Eurasian hub)，并将处于新世界秩序的中心。这种秩序也涵盖了体坛秩序。沙特人不满足于仅仅通过赞助赛事、买卖球员和入股成熟运动队，因为这样一来，如汤普森所说，"体育是属于欧美的，而不属于世界"。今天绝大多数体育项目的最高水准来自观众基础最成熟、赞助商最慷慨

的欧美。世界上大部分年轻运动员如果想更进一步发展，他们生活和职业生涯的轨迹就将永远“向西”。

沙特的体育投资战略则想改变这种轨迹。据报道，在完成了 LIV 与美巡赛的合并后，PIF 正在注资已经濒临破产的亚洲高尔夫巡回赛（Asian Tour），也与非洲足球联合会（Confederation of African Football）商议组建对标欧洲五大联赛的“非洲超级联赛”（African Super League）。沙特还对在南亚和大洋洲极为盛行、全球参与人数仅次于足球的板球寄予希望，筹备奖金丰厚的世界板球联赛。

在汤普森看来，沙特的国际体育投资不只在国外影响巨大，也终会对国内产生影响。“2016 年之前，沙特阿拉伯没有电影院，没有动物园，没有剧院，没有音乐节。如果沙特人想开心或者自我娱乐一下，他们会坐上飞机离开，把钱花到国外。外国人也不会想着来沙特度假。”汤普森说，“除了足球之外，沙特几乎没有任何体育活动。女性只会私下以隐蔽的方式参与体育运动，而且她们绝不想让别人知道这件事。”

体育能够带来的机会是多方面的。美国智库布鲁金斯学会的一份调查称，沙特有 36% 的 5 岁至 19 岁的儿童和青少年超重，是世界之最。而超重和肥胖引发疾病造成的缺勤和带病工作，给沙特经济带来每年约 155 亿美元的损失，相当于 2016 年沙特全国总 GDP 的 2.5%。如今，沙特已经要求所有学校开设体育课，并要求女生也必须参加。

足球记者瓦尔·贾比尔清晰地记得，10 岁的时候，他在祷告时间跑到利雅得的街道上踢球，被宗教警察追着训斥。23 年后，宗教警察已经不见了踪影。这个曾经不允许女性参加体育运动的国家，已经建立起覆盖小学到高中的女子校园足球联赛、职业性的女子足球超级联赛，组建了 U17 女足国青队和女足国家队。亲身经历并目睹转变，让贾比尔对沙特体育的未来充满信心。但他偶尔也会担忧：“如果到了 2030 年，一些目标没有实现，或者没能成功申办一届世界杯或奥运会，沙特还会不会继续走这条路？或者王室和政府有其他优先事项呢？”他明白，在一个相对集中的管理体制内，有太多的变量都能成为改变一切的理由。

新挑战

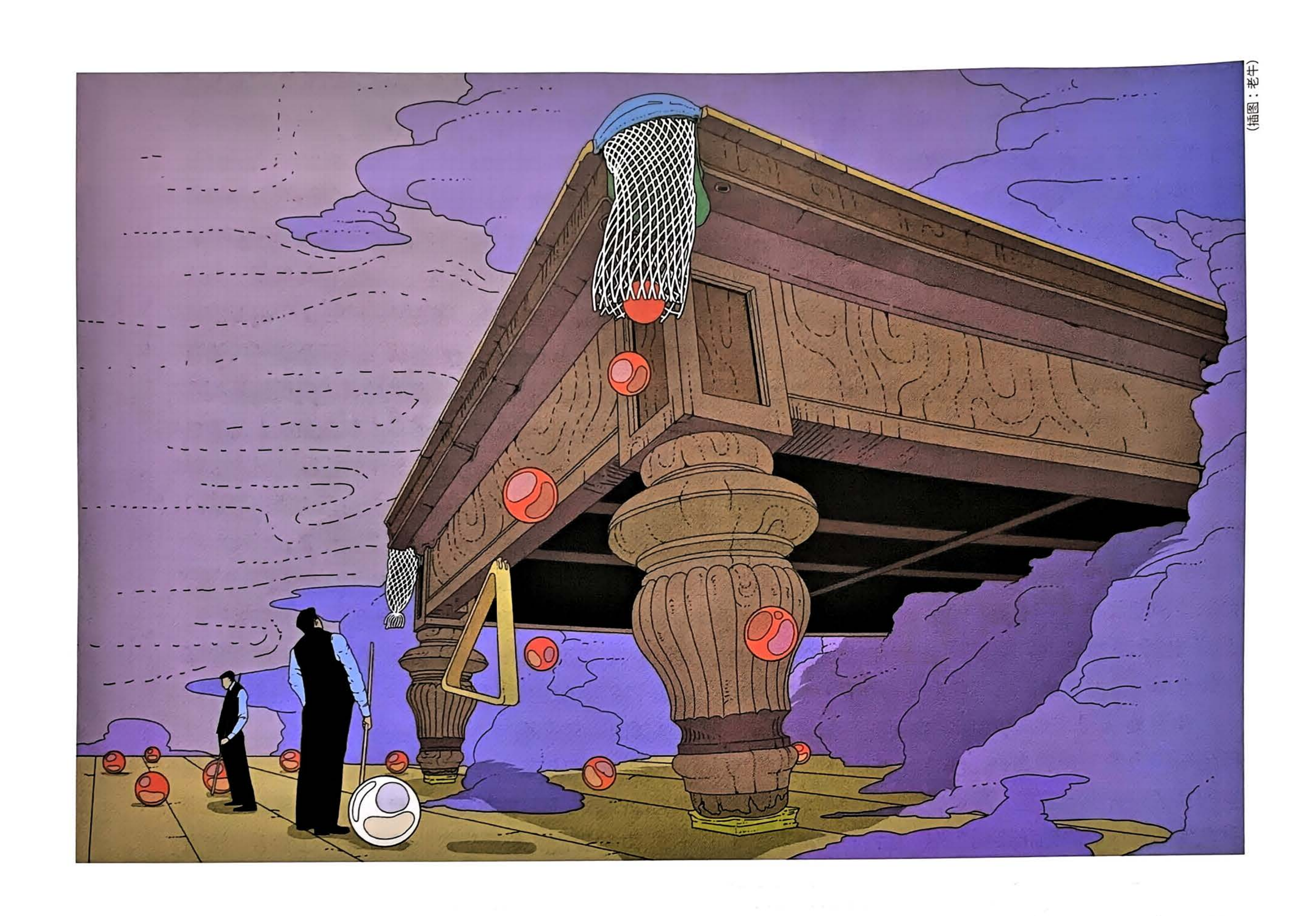
在体育发展史中，力图改变现存秩序的体育联盟并不少见，但结局无非两种：或像上世纪六七十年代挑战 NBA 的美国篮球协会（American Basketball Association），被已有的组织吞并，未能带来实质变革；或如同 1994 年挑战美巡赛的世界高尔夫巡回赛（World Golf Tour），因自身缺乏持续的财力和权威性而解体。沙特能提供什么样的故事结局尚不得而知。

体育秩序镶嵌在国际秩序之中，沙特的挑战面临着来自体育之外的阻力。欧美媒体越来越多地提及“体育洗白”（Sportswashing），认为沙特是想利用体育修复千疮百孔的国家形象。欧美政商界要员反复将矛头指向沙特社会内部依然匮乏的女性权益、无从谈起的性少数群体权利，以及 2018 年沙特异见记者卡舒吉遇害案，批评沙特军队近年来在也门内战中制造的人道主义危机。一些欧洲老牌赛事、体育公司和俱乐部的掌门人拒绝甚至退回了来自 PIF 的“不纯净”资金。

7 月 27 日，由于反感 LIV 与美巡赛合并的决定，美国参议员们向鲁梅扬发出信函，要求其到国会出席有关 PIF 与美巡赛关系的听证会，并希望他交代 PIF 在美国的所有业务。

阻力不仅仅来自外部。就在两个多月前，查德维克再赴沙特考察，此行他想亲自驾车去距离利雅得市中心 40 公里的“超级计划”城市奇迪亚看看。这里也是沙特体育战略的一部分——PIF 计划花费 7.5 亿美元打造的新兴娱乐城。这里不只计划有世界上最高、最快、最长的过山车，还将拥有一个足以举办 F1 世界一级方程式锦标赛的赛道。就在 3 年前，沙特政府宣布，2023 年的 F1 沙特大奖赛将落户于此。可是查德维克发现，这座城市规划 5 年了，但放眼望去，奇迪亚还只有脚手架和工程车。“还没有任何建筑物和能带来收益的资产。‘新未来城’和其他超级计划也大致如此。”查德维克补充道。

飞驰在沙特南部鲁卜哈利（Rub'al Khali）沙漠的边缘，查德维克有些恍惚。他不知道自己眼中的一切究竟是拔地而起的世界体育新中心，还是在新兴市场中再熟悉不过的绚丽泡沫。据彭博社报道，受俄乌冲突、通货膨胀以及国际股票和债券价格下跌的影响，PIF 在 2022 年损失了 110 亿美元；而且 PIF 至今仍未公布 2022 年的股东回报数据，显得有些反常。“就算是沙特，也没有一个装满钱的大盒子供他们随时自由支取。”查德维克说，“现阶段，就成本和效益而言，一切都是成本，效益很少。”



（插图：老牛）

几名“00 后”斯诺克球手的成长教育

记者 · 吴丽玮

6 月 6 日，世界职业比利和斯诺克协会对被指控打假球的 10 名中国球员做出史上最严处罚，两名球员被终身禁赛，其余 8 人禁赛期从 1 年 8 个月至 5 年 4 个月不等。

此次涉案球员里，有几名刚刚打进职业赛场的“00 后”球手。他们都有很好的天赋，尚未成年时便获得职业球手资格，并选择去往斯诺克王国英伦求学，但在海外经济与精神的双重压力下屈服于廉价的诱惑。对他们来说，这是一次代价沉重的“成长教育”。如果还想继续自己的斯诺克梦想，他们得从头再来。

成为职业球手

决定成为一名斯诺克球手时，白朗宁只有 11 岁，刚上完小学五年级。准确地说，这个决定是家里人帮他做的。

白朗宁的老家在吉林松原，家里长辈十分喜欢斯诺克，“他那时候在电视上看乔 · 戴维斯、斯蒂芬 · 亨得利打球，觉得打斯诺克很绅士很优雅，就想让我走这条路”。

和大多数人在街头玩的中式台球不同，发源于英国的斯诺克被认为是一种复杂、有贵族气质的打法。斯诺克的球台长达 3.5 米，宽为 1.75 米，比中式球台大得多，打法也难得多。在将一颗红

球击落袋中后，要任意击打一颗彩球，击中后再按照红球和彩球的顺序轮番击打落袋，直至失误换人。球台上的白球为主球，红球共15颗，每颗值1分，不同颜色代表不同分数的彩球共6颗，其中黑球分值最高，打进即得7分。代表斯诺克最高成绩的“一杆清台”，最高可获得满分147分。斯诺克史上拿到满分杆最多的球手是现世界排名第一的罗尼·奥沙利文，他共打出过15次。中国第一个打出147分的球手是丁俊晖，在2007年斯诺克大师赛上，19岁的他创造了历史。

丁俊晖的成功让台球少年的家长们看到了希望。在中国打台球往往给人难成大事的草根印象，但现在他们看到了兴趣导向光明未来的可能。白朗宁说，在家里人的要求下，他只上到了小学五年级，便转为专心打球。“一开始打球是大人引导我的，打好了有奖励，还能出去打比赛、去旅游，慢慢自己也就喜欢上了。”8岁开始，白朗宁被家里人带去全国各地比赛，“那时候没有什么水平，家里人就是希望我出去长见识。带着我，也带着我妈，我妈看有100多个参加比赛的孩子跟我年纪差不多，都是父母领着出来打球，我妈也就被‘洗脑’了，以前她以为只有我们家思想这么极端。”

这些敢于放弃主流成长路径，把孩子的未来押宝在斯诺克这个小众项目上的家庭，大多数都家境普通。和白朗宁差不多年纪的刘同（化名）在台球氛围浓郁的广东出生，很小就在街边的台球案子上玩。七八岁时，大人带他进正规台球厅接触了斯诺克，那儿的经理发现了他的天赋，于是把他介绍到东莞一家球馆打球。刘同告诉本刊，父母是从四川来深圳的打工者，用几年打工积蓄开了家小店为生。由于很难投入更多精力去培养，父母一年支出5万元，将刘同送到教练那里寄宿制训练，“跟着教练打球，管吃管住，爸妈每个月过来看我一次”。

同样没有殷实家底的白朗宁离开学校后，他的家人决心关了台球厅，带着全家南下闯荡，为白朗宁拜师学艺。此后，家里人专心陪白朗宁在各个球房练球，母亲则在家做饭，一家人的生活轨迹沿着儿子的斯诺克梦想移动。他们先去了上海，又去过东莞，最后在佛山稳定下来，跟着曾经做过丁俊晖教练的英国人罗杰·利顿练球。

新疆少年常冰玉当时也在同一间球房打球。他和白朗宁同年，也是由父亲陪着，常年离乡在广东训练。这些孩子从小一起参加比赛，彼此早就认识，再在广东相遇，又是必然——这里是国内绝大多数斯诺克少年成长中的重要一站。来自北京的资深球手蔡剑忠在90年代后期就去广东打球，他告诉本刊：“广东离香港近，香港又跟英国关系密切，上世纪90年代就是国内斯诺克发展最好的地方。”直到现在，广东依然拥有全国数量最多的斯诺克球馆，丁俊晖的成名之路也是从11岁到广东练球开始的。

白朗宁在这条路上的成长还算顺遂。2018年，16岁的他在斯诺克中国巡回赛积分榜上排名第二，成为斯诺克职业球员。这是一个相当不容易的机会，根据世界职业比利和斯诺克协会（World Professional Billiards and Snooker Association，以下简称WPBSA）公布的2019～2020赛季的职业球员名单，除了在上赛季排名前64位的球手、28名刚刚进入第二个赛季的新球手、在上赛季单赛季排名前8和2名获得邀请卡的球手之外，这一年全世界新获得职业资格的球员只有26名，中国球员有6人，白朗宁和常冰玉都在其中。

摆在他们面前的路有两条：如果他们希望过一种舒适轻松的生活，可以留在国内，转为中式台球选手。中式台球从街头草根起步，近年来受到市场青睐，比赛奖金丰厚。曾有“国内一个中式台球比赛冠军拿着麻袋去现场领奖金”的报道。技术难度更高的斯诺克选手去打中式台球，可以说是一种“降维打击”。

但如果想坚持职业梦想，成为一名真正的斯诺克专业选手，他们就要接受长期扎根于英国的挑战。每年斯诺克最重要的三大赛事：世锦赛、大师赛和英锦赛都在英国举办，每个赛季英国举办的比赛数量也是最多的，即便现在在中国有中国公开赛、上海大师赛等比赛，球手仍需要先在英国参加资格赛。对于这些胸怀大志的台球少年来说，如果真的想在这行出人头地，必须去英国。

压力

2019年5月，白朗宁来到英格兰东北部的小镇达灵顿。那是英国一个比较偏远的小镇，但因为有家泰国人开的斯诺克俱乐部，吸引了一些中国和泰国球员定居在这里训练。很多中国球手到英国的第一站都落脚于此，这里人少安静，适合潜心练球。

只是在“宁静”之下，生活的不便也很快显露出来。在达灵顿很难找到中餐馆，球员住的地方离超市很远，而且交通不便，这给他们的生活造成了很多障碍。和白朗宁同一年获得职业球员资格的常冰玉，到英国的第一站也是达灵顿。忍受了三个月不便利的生活后，他和父亲率先搬去了谢菲尔德。那里靠近世锦赛的比赛地克鲁斯堡，生活上也比达灵顿方便不少。再加上2020年下半年，丁俊晖在中国台球协会的支持下，在谢菲尔德开了以自己名字命名的斯诺克训练中心，中国球员训练的环境一下升级了，“场地很大，球台很充足”，很快，那里成了绝大多数中国球手聚集的地方。

虽然训练环境有所改善，但这些年仅17岁的球手仍然面临着巨大压力。

按照WPBSA的规定，当年获得职业资格的128名球员，赛季后排名前64位才能确保获得下一年的参赛资格。排名越靠前的斯诺克选手，参赛时主动权就越大，可以直接参加正赛。而这些刚获得职业资格的新球员，只能从资格赛打起，能否一路过关斩将获得参赛资格，变数很大。中国有很多职业球手第一次出国后都遭到降级，只能再退回国内重新争取职业资格。

为了帮助常冰玉度过保级这个最大的难关，他的父亲陪着他一起去了英国，一方面确实保证了他训练的自觉性，但另一方面，又对他造成了经济上的心理负担。

每一个“出海”的中国球员，多多少少都会感受到在英国生活的压力。一位资深球员告诉本刊，中国斯诺克球员在英国的生活成本大概为每年20万到25万元人民币，包括在俱乐部的训练费、食宿费，以及参赛成本。参加斯诺克职业比赛是免费的，但要自己负担来回路费和食宿，平均大约400英镑一场。疫情前，英国每个赛季的比赛有20多个，疫情之后虽然减少，但也有十几个。

每场比赛父亲都陪着常冰玉一起去，常冰玉有些焦虑。“第一年打球，想法太多了，异国他乡这么远，消费又这么高，于是心理就出现了问题。”常冰玉告诉本刊记者，第一个赛季结束时，他的成绩不太理想，只排到了80多位。第二赛季常冰玉调整心态，打得比第一年好了不少，但还是没进世界前64。最终是另一个保护机制救了他——他的单赛季排名达到了世界前8，才保住了自己的职业资格。

但是白朗宁没这么幸运。他第一次在英国只待了9个月。2020年2月英国新冠疫情暴发，他被家人催促回国，直到两年后才返回英国。这意味着他主动放弃了首次获得的职业资格。2022年，他通过参加英国的资格营比赛（Q School），排名第一分站赛的前四，这才重新获得了职业席位。

新冠疫情对各个体育项目都造成了冲击，斯诺克也不例外。除了球员因疫情缺席比赛外，一些常规的斯诺克职业比赛也取消了，尤其是每年在中国设立的几个重要赛事。一位在英国打球十多年的中国职业球手告诉本刊，这几个国内赛事的奖金非常丰厚，在职业球员的全年奖金收入中占很高的比例。以2019～2020赛季为例，斯诺克全部赛事中，奖金总额超过50万英镑的赛事总共有9站，其中在中国举办的6站赛事全部包括在内。这位球手最高世界排名曾达到过30多位，他告诉本刊，在疫情之前，他的年收入最高曾达到10万英镑，但是疫情之后他一年只能赚3万英镑，“相当于国内一个白领的收入水平，同时还要负担在英国高昂的生活费”。

孤独感

除了保级与经济的压力，让中国球手们更难挨的是漂泊海外的孤独感。

“每天打完球最发愁的是晚上吃什么。”上述资深球手回忆自己2007年左右刚到英国时的生活状态，“那时候网络不发达，能跟其他球手一起看

看 DVD 就是最开心的了。”这种孤独和不适应在每一代球员身上都有所体现，即便是公认成就最高、在英国发展最成功的丁俊晖，早期也经历过精神上的痛苦。

丁俊晖 2003 年到英国时，已经是知名球手，在前一年就拿到了包括亚洲锦标赛、世界青年斯诺克锦标赛在内的几项世界重要赛事的冠军。相比现在这些尚未成名的少年球员，他赴英的条件优越很多。首先，有签约的经纪公司帮他安排在英国的生活，在球房里训练时，也有很多本地选手想跟他切磋技艺，这会大大拉进他与当地人的社交距离。其次，他还有足够的经济实力聘请曾经的一位教练去英国陪他，照顾他的起居。即便如此，丁俊晖在自传中回忆自己初到英国那会儿，曾因为控制不住情绪，在训练时大声嚷嚷着踹球台，把在场的所有人都镇住了。一个英国球员走过来表情严肃地对他说：“这里大家都在练球，你不开心可以，可以回国去。”

学会克制自己的孤独和烦躁，是每个赴英球手都必须要修习的功课。有时候为了排遣寂寞，丁俊晖会去伦敦的特拉法加广场喂鸽子，任凭鸽子屎掉落在身上。他没有心思去游历著名的旅游景点，因为他迫切地想拿到冠军，为他付出的家人们还在家里等着他。

将近 20 年之后，当白朗宁和常冰玉来到英国时，中国年轻斯诺克球手们的孤独和前途压力丝毫没有减轻。

2022 年 4 月，白朗宁返回英国，和其他 5 名中国球手合租在谢菲尔德的学生公寓里。年轻球手们的生活基本是球房与住处两点一线。丁俊晖斯诺克学院距离学生公寓有一公里多的路程，小球员们都没有车，每天步行往返，白朗宁会找个伴一起走，“对当地的治安还是有些担心”。训练基本从上午 10 点开始，直到傍晚 6 点球房关门时结束。午餐是去街上买便当、炸鸡汉堡或者咖喱饭，晚上回家路上去超市采购，白朗宁负责做饭，最方便的是炖一锅东北人爱吃的炖菜，其他几个人则负责刷碗。

虽然到了斯诺克的王国，但绝大多数时候，他们在训练时都感觉孤立无援。“像奥沙利文这样有教练的是极少数，而且教练的任务更多是陪伴，在你困惑的时候帮你重新调整一下。”上述资深球手说，但对绝大多数“每天还在考虑温饱”的中国斯诺克球员来说，请一个调整心理的教练太奢侈了。他们最重要也最现实的选择是，忍受住孤独，努力去揣摩和吸收当地丰厚传统所流传下来的技术经验。

语言、文化背景，甚至是受教育水平的局限性，都阻碍了年轻球手们与当地球员的更深入交流。白朗宁算是中国球员里性格很外向随和的一个，有时他会跟俱乐部里的本地球员打对抗赛，但他的收获主要是消除了一些紧张和陌生感，以及锻炼了基本的口语水平，“也只是问个好，基本不聊天，不会聊，也不想聊”。在白朗宁眼里一位适应能力非常强的中国前辈也告诉本刊，他来英国十多年，算是立足下来，还在当地买了房子，但是这些年与本地人也基本没有交流。

能依靠的似乎只有球员彼此。在英国的中国斯诺克球员之间有非常紧密的关系，后来 WPBSA 针对涉案中国球员做出调查报告，将他们封闭孤立导致的抱团作为一个重要动因：“很大程度上因为他们拥有共同的文化背景，以及由于语言问题、外国风俗习惯和新冠疫情的影响导致了生活的孤立，涉案的大多数球员在一起相处的时间非常久，他们一起吃饭，一起外出，一起玩牌。他们中间有很多人因为英国生活成本很高，需支付去各地参赛的费用，而且染上了赌博的恶习，因此遭受着财务危机。这也让年轻人特别容易受到年长的斯诺克选手操控和影响，这些年轻人平时很尊重他们，会向他们寻求建议和指导。”

前辈

2022 年 9 月 8 日早上 8 点多，正在参加英国公开赛第三轮比赛的常冰玉突然接到了前辈梁文博的电话，对方直截了当地说，希望他在当晚的比赛中输给对手杰米·琼斯。“他说他在我这场比赛里下注，投了很多钱买我输，让我以 1 ：4 的比分输给对手。”常冰玉对本刊回忆，梁文博为了

让比赛看起来更自然，告诉常冰玉一定不要赢第一局，“后面连输四局的话太明显了，要在第二局或者第三局时赢一局。”结果常冰玉在比赛时非常紧张，前面三局全输了，直到第四局才扳回一分，最终他以 1 ：4 落败。

这场球梁文博允诺给常冰玉 5 万元的报酬，但常冰玉最后没有拿到钱。“他有一次让我去牛津找他拿钱，但我不想去。”常冰玉说，他并不是因为钱才去打假球，“按照正常发挥，我是可以赢杰米·琼斯的，如果我赢了这场比赛，奖金差不多 3 万元，我没有必要去挣他的 5 万。”

常冰玉告诉本刊，他是因为害怕遭到报复才答应梁文博的。

梁文博跟丁俊晖同龄，都出生于 1987 年。在很长一段时间内，他是名气和成绩仅次于丁俊晖的中国内地球员。自 2005 年开始成为职业选手，梁文博最高世界排名第 12 位，也曾打出过 147 分满分杆。和丁俊晖的内敛相比，梁文博在赛场上的表现张扬，进攻性十足，是一个能给球迷和观众留下深刻印象的球手。这样的成绩和资历，尤其让初到英国的少年球手们仰慕。“第一次见到他时感觉像见到了明星，以前只在电视和微博上看到过他。突然见到他本人，没想到人还挺随和。”一位年轻球员告诉本刊。

作为少数能在英国立足的中国斯诺克球员，梁文博结婚后定居在牛津，他的孩子也已经在英国上学，偶尔他会到谢菲尔德来，约一起群租的中国球员们吃饭。“他刚开始给人的感觉是比较亲切。”一位比梁文博小 3 岁的斯诺克球员告诉本刊，他在刚来英国的时候得到过梁文博的帮忙，“他会请我们吃饭，感觉很大方。但日后会发现，他会以其他的方式把钱再赚回去。”这位球员暗示，“其他方式”指的是与赌球有关的方式。

梁文博开始参与赌球的时间尚无法确证，但在至少近三年以来，他确实表现出令人不安的一面。2022 年初，他因 8 个月前在谢菲尔德街头殴打一名女性友人，被地方法院罚款并判处社区劳动，同时也遭到了 WPBSA 禁赛四个月的处罚。“事发地在赌场门口，因此大家都猜测他是赌博输钱了，急眼了。据说他这两年赌博欠了很多钱。”一位中国球员告诉本刊，“平时球员们聚会的时候多多少少会有人提起，梁文博跟当地做生意的华人关系很好，不同领域的人都认识。”作为一名斯诺克前辈，梁文博的暴躁性情与他在斯诺克华人小圈子里的江湖传说结合在一起，既让初来乍到的球手们感到畏惧，也让这些年轻人在他的“晓之以理”下，屈服于他提供的廉价诱惑。

2022 年 9 月 26 日，刚回英国不久的白朗宁在比赛前一天收到梁文博发来的问候信息。“我们平时没有联系，但是他问我，我就好好回答了他，说明天有一场跟另一名中国球手赵心童的比赛。”白朗宁向本刊回忆，梁文博问他是否有赢球把握，“我发信息告诉他，‘梁哥，胜率不高’，毕竟对手当时排名世界前 10。”白朗宁说，这是他返英后的第一场比赛，而且自己的球杆还在波兰转机的时候被航空公司运丢了，状态不算太好。于是，梁文博立即开出了 6 万元的酬金让白朗宁输球，要求只有一个，“赢不要超过一局”。“他说，反正我大概率要输球，不如赚点钱，补贴一下生活，还能再买个球杆。”比赛前，梁文博转了 3 万元给白朗宁，作为定金。

同样被梁文博抓住时机进行拉拢收买的年轻球员还有刘同。他比白朗宁和常冰玉晚一年获得职业资格，经过两个赛季没能成功保级，又通过英国 Q School 一项比赛获得替补球员的资格，才在 2022 ～ 2023 赛季回到职业赛场。他是三个年轻人里最早跟梁文博进行交易的。在去年 8 月 26 日北爱尔兰预选的一场比赛前，梁文博曾两次找到他。“他知道我是替补身份，如果有选手退赛，我才能获得参赛机会，因此生活压力特别大。他告诉我，自己有挣钱的门路。”刘同向本刊回忆。第一次刘同没有答应，梁文博在比赛前夕又找来，“他说，我这场比赛，他在明面上只下注了 25 英镑，不会被人发现，非常安全”。最后，刘同答应了交易，获得的酬金是 4800 英镑。

斯诺克的假球旋涡

在斯诺克历史上，假球和赌球的丑闻并不鲜见。作为比分制的个人项目，斯诺克比集体项目



（小牛满分 摄 / 视觉中国 供图）

2016 年 10 月 16 日，2016 斯诺克英格兰公开赛决赛，梁文博庆祝夺冠

更容易被操纵。是否加入很多时候就在个人的一念之间，不少知名球手都曾经无法抗拒这“一念”的诱惑。

多次获得斯诺克世锦赛冠军的著名球手约翰·希金斯就曾因涉嫌假球被禁赛。2010 年希金斯在乌克兰参加比赛时，曾与赌博集团商议以 30 万欧元的价格，在四场比赛中打假球。这起“私下交易”最终被曝光是一名记者在进行“钓鱼执法”，但希金斯仍被禁赛半年，罚款 7.5 万英镑。另一名参与过假球的知名球员是曾排名世界第 6 的史蒂芬·李。他于 2008～2009 赛季在英国锦标赛、中国公开赛和斯诺克世锦赛等比赛中打了 7 场假球，为此至少获利 9.5 万英镑，被禁赛 12 年。2018 年，两名中国球手也因为打假球被分别处以 10 年零 9 个月和 6 年的禁赛处罚。

“博彩业在英国是合法的，斯诺克运动员只是不能投注斯诺克比赛，但如果下注足球或者其他比赛是不违规的，这就很容易让人模糊了边界。”国内一位台球界人士向本刊分析道，博彩公司甚至会成为斯诺克比赛的主赞助商，名字印在比赛海报最醒目的位置上。这种情况下，斯诺克行业要杜绝赌球和假球很难，甚至现在世界排名第一的奥沙利文也曾经受过操纵比赛的考验，他在自传中写道，有人邀请他到僻静的小树林里，以 2 万英镑的价格诱惑他打假球，但他拒绝了。

此次 WPBSA 对中国球员的调查报告类比了网球领域的判罚先例。在比赛形式上，斯诺克与网球有相似之处，“网球极易受到腐败的影响，因为比赛的操纵者只需要腐化一名球员，而不需要腐化整支球队”。而相较于网球，斯诺克的假球案更高发，一个重要的原因是它略显寒酸的奖金。拿奥沙利文为例，他现在接近 50 岁，是目前世界上唯一一个总奖金突破千万的斯诺克球手，迄今为止获得比赛奖金 1297 万英镑，而这仅仅相当于

一名男子网球名将一年的奖金收入。每个赛季末的世锦赛是斯诺克每年最重要的赛事，它的冠军奖金常年维持在 25 万英镑，直到 2019 年才涨到 50 万英镑，而 2022 年温网的总奖金额是 4035 万英镑，冠军奖金是 200 万英镑。就拿此次同样遭禁赛的中国球员鲁宁为例，他 2014 年前往英国，前三年获得的奖金总数不到 7000 英镑，直到他被禁赛，职业生涯总奖金是 30.8 万英镑，约合 259 万元人民币。鲁宁的世界排名最高达到过第 35 位，他可以代表斯诺克项目很多位于金字塔腰部及底层球员的真实状况。

WPBSA 的调查报告描述，被邀请参与假球时，白朗宁和常冰玉都处于经济窘迫的状况，其中“白朗宁欠（某位中国球员）1.5 万英镑”，“常冰玉生活困窘，被调查时账户里不到 100 美元，而且是从朋友那里借的”。虽然常冰玉认为这个说法并不准确，“我还不至于穷到这种程度”，但在拮据的生存环境里，参与赌球成为一些中国球员心照不宣的一种默契。有些讽刺的是，2019 年中国台球协会为了“督促提醒所有球员遵守当地法律法规，遵守世界职业斯诺克协会和中国台球协会有关规定，杜绝假球、赌球事件”，曾成立旅英职业球员委员会，梁文博担任这个委员会的副主任。荒诞之外，也说明了赌球在这个行当里的盛行程度。

在收了梁文博 3 万元定金后，白朗宁最终没有答应这笔交易。他告诉本刊，第二天上午 11 点左右，另一位前辈找到了他，问他是不是答应了梁文博打假球。“因为他们有共同的投注账号，这位前辈看到梁文博在我这场比赛上投了很多钱。他劝我不要拿自己的职业生涯开玩笑，而且这场比赛投注情况异常，一定会被与 WPBSA 合作的博彩数据监测公司注意到。”于是白朗宁退还了梁文博的 3 万元。

刘同的比赛则以更隐秘的方式被操控着。一位知情球手告诉本刊记者，梁文博采用的是“对赌”的违规形式，也就是说，为了防止被博彩数据公司监测到，梁文博在明面上只投注了 25 英镑，但实际上他已与庄家约定好，实际下注的金额可能是数千倍的，一旦赌赢，他将获得几万到几十万英镑的回报。

最严处罚

所有涉案球员里，白朗宁是第一个受到 WPBSA 调查的。“我用邮件把聊天记录和转账记录都发给他们了，第二天调查人员还来球馆找我面谈，说我及时表示了拒绝，而且能主动说出来，做得很好，我以为这就算没事了。”白朗宁对本刊回忆。

紧接着，其他中国球员也收到了 WPBSA 进行调查的通知。常冰玉告诉本刊，被调查谈话的前一晚，他被一个陌生男子约到一辆车上。“一上车我就看到梁文博的球杆放在后排座椅上，这是故意摆在那儿的，让我知道是谁来找我。”常冰玉回忆，他上车后，陌生男子拨通了梁文博的电话，梁在电话里告诉他，删掉所有的聊天记录，也不要跟调查组承认打假球的事情。“我当时只能答应他，不然我怕我下不了车。”第二天，常冰玉如实向调查组坦白了自己的行为。他最终被禁赛 2 年，至 2024 年 12 月 7 日为止，处罚金 7500 英镑。

从 2022 年 9 月底开始接受调查，到 12 月 WPBSA 给出禁赛通知前，白朗宁一直觉得很安心，庆幸自己悬崖勒马，没有参与作假，所以当调查员当面宣布他被禁赛那一刻，白朗宁“一下就哭了”。他被认定违反了 WPBSA 运动员操守规则中关于“不能操纵或设计，或试图参与操纵或设计斯诺克比赛的结果或比分”的规定，禁赛 4 年，在提供配合和认罪后，减为 2 年 8 个月，至 2025 年 8 月 6 日为止，处罚金 7500 英镑。“宣布处罚决定的时候，你只能选择‘认罪’或者‘不认罪’。”现在说起来，白朗宁语气很是无奈，“如果不认罪，就要请律师帮你申诉，在英国请律师是很贵的，我请不起，而且即使不认罪，禁赛期也不会缩短，所以只能认了。”

这份涉及 10 名中国球员的处罚报告被认为是 WPBSA 历史上的“最严处罚”。在报告结尾，WPBSA 给出了判决的依据：“应该实施比之前斯诺克案例中更长的禁令，因为本案中问题的严重程度表明，之前案例的制裁威慑力不足。”由于被认

为是主要操纵者的梁文博自始至终都没有配合调查，拒绝提供证据，拒绝接受调查，也拒绝认罪，最终 WPBSA 认定他自 2022 年新赛季开始后，操纵或参与操纵比赛 5 次，招揽、诱导、引诱、劝说、怂恿或协助球员操纵比赛 9 次，他被 WPBSA 判处终身禁赛。事后，梁文博在网络上发布了一封道歉信，表示自己从疫情开始，“在英国接触了一些不该接触的人，加上自己没有控制好自己，为这一系列事件打下了不良基础”。他还在道歉信中写道：“没想到我的沉默给了居心叵测之人泼脏水的可乘之机，导致了最后的调查结论充斥着‘莫须有’。”但当本刊记者联系到他时，他最终拒绝了采访。

而对几个涉世未深的年轻涉案球手来说，这是一次代价惨重的“成长教育”。自去年 10 月 WPBSA 对涉案球员做出暂停比赛资格的决定后，他们陆陆续续回到国内。今年 6 月最终的处罚结果出来之后，他们面临着对自己人生道路的重新选择。

其中资历最浅的刘同回到四川老家陪伴父母。他最终的禁赛期超过两年是 2 年 4 个月，至 2025 年 4 月 7 日，罚款 7500 英镑。说到未来，他在斯诺克和中式台球的选择之间，还有一丝犹豫。

比他大一岁的常冰玉刚刚做了眼部的散光手术，正在新疆的家里休息，打算等禁赛期结束后，重新通过资格赛回到斯诺克的职业赛场。内向的他决定先去学开车，体检时才发现自己有严重的散光。之前他天天在球台上用眼睛进行瞄准，竟然对此毫无察觉。

白朗宁现在在成都一家台球俱乐部里工作。这家俱乐部允诺他可以一边当教练，一边免费练球，这样他既可以养活自己，又能为两年多后的复出做准备。虽然之前主动退还了赌球定金，但他是三个人里禁赛期最长的一个，这让他感觉不解和沮丧。但和常冰玉一样，接受本刊记者采访时，他还是表示想坚持这条一度被压力和贪念中断的斯诺克之路。“已经为这项运动练了 10 年了，说放弃太对不起自己的付出了。挣点小钱肯定是容易，但梦想这个东西，不能用钱来衡量。”



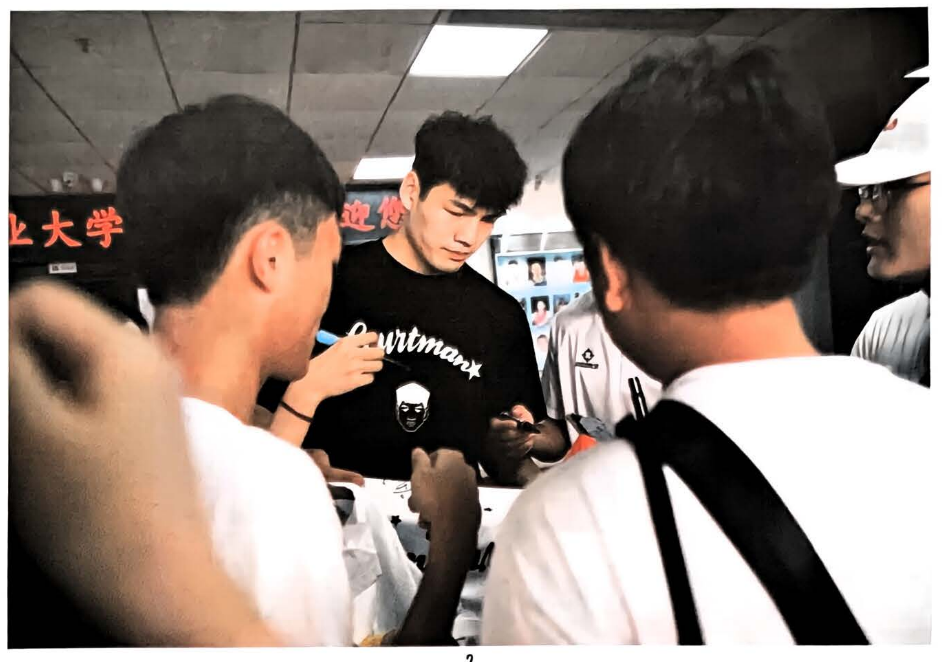
1

CUBAL“土著”冠军与野球江湖

记者 · 余物非 摄影 · 张雷

在第 25 届中国大学生篮球联赛男篮总决赛中，广东工业大学以 87 ： 83 击败了实力占绝对优势的清华大学，爆冷夺冠，终结了“全国选材”的清华和北大对冠军长达七年的垄断。以弱胜强的背后，广工的胜利或许提供了一种更普世的成长路径：依托当地肥沃的民间篮球土壤，队员每年能打一两百场“野球”和民间比赛，在条件各异的球场上与老球骨们交锋。“野球”为天赋绝非最佳的他们注入了“学院派篮球”所难以传授的球场经验和智慧，帮他们填补着在天赋与训练资金上和“清北”的差距。





2


3

1. 在广东工业大学，球场永远不会空荡荡

2.CUBAL 总决赛 MVP 陈国豪在广东工业大学为球迷签名

3. 广东省男子篮球联赛汕尾赛区热情的小球迷们

挑战“王朝”

2023 年 6 月 18 日，成都乐动力香城体育中心，中国大学生篮球联赛（今年更名为 CUBAL，旧称 CUBA）贯穿春夏，即将迎来一个赛季的终章。在男篮决赛中，一边是阵容、天赋和实力冠绝全国的清华大学。他们在过去三年中连拿三次冠军，入选决赛大名单的全部 12 人在绝大多数学校都能打上主力。另一边是挑战清华的广东工业大学。他们的板凳席上有三名球员实力不足以在决赛中上场，还有一名曾入选过国家三人篮球集训队的外线核心因伤缺席。

如今，25 岁的 CUBAL 是中国大学生篮球乃至全国业余篮球的最高舞台，也是影响力仅次于 CBA 的国内篮球赛事。根据赛事运营方橙狮体育（原“阿里体育”）发布的数据，CUBAL 的一、二、三级联赛系统已覆盖 32 个省区市的 1600 多所普通高校和职业院校，每年的比赛分为基层赛、分



上图：在粤北山区的河源市，孩子们还没上小学就有相当丰富的篮球比赛机会

下图：晚饭后，河源市骆湖镇中学的社区球场开始热闹起来

区赛、全国赛等阶段。2022年，在赛程被疫情压缩的情况下，比赛的线上累计观看量超过了1.65亿人次。截至2022年，通过CBA选秀进军职业篮球的大学生球员已有57位，其中至少6人入选过三人篮球和五人篮球国家集训队。“今年征战CUBAL的这批人中出现未来国手，是非常非常有可能的。”体育经理人、从2015年开始考察各地大学生球员的古志鹏告诉本刊，他从2015年开始在CUBAL的赛场上考察大学生球员。

早在2015年，允许专业运动员参赛的“中国大学生超级联赛”（简称“大超”）被并入只允许全日制大学生参赛的CUBAL，高校之间的差距开始向球场蔓延。“985”和“211”院校凭借文凭和就业前景的吸引力，成为篮球苗子们的优先选择，北大和清华更是包办了从2016年至2022年的七届CUBAL冠军。2023年是清华连续夺冠的第三年，连续打进决赛的第五年。总决赛前的14场比赛，他们打得顺风顺水，场均净胜对手超过30分。只在北大主场输过一场球，输了1分。

其他学校很少有机会能对“两强”形成挑战，广工是一个例外。这支地方院校篮球队去年曾打进决赛，以86 ：89惜败清华，是距离打破清北垄断最近的一次。即便如此，在今年这场决赛开始前，也很少有人看好他们。在东南赛区决赛中，广工被身体天赋和球员个人能力都不如他们的华侨大学爆冷打败。今年全国赛阶段，他们在8进4的比赛中输给过上海交通大学16分，此前的32进8更是以60 ：91输给过清华31分。如果不是32进8阶段的“双败淘汰制”和8进4“主客场、双回合、算净胜分”的赛制帮忙，广工未必能打进总决赛。

决赛当晚，能容纳3000余人的球馆座无虚席。虽然战至第三节，广工依靠内线核心陈国豪拿下的21分，以64 ：63微弱领先，但清华每节得分都比上一节多，正渐入佳境。而比赛第四节的局势也一度让人觉得今年的比赛将是去年的翻版。终场前24秒，握有1分领先的是清华大学。此时，广工持球推进，已经砍下28分的陈国豪在伸手要球，广工的外线替补球员、1米87的曾煜成也在前插。一阵混乱之后，曾煜成游移到左侧45度三分线外，高举右手要球。球传到了他的手上。比赛还剩15秒。

平平无奇

当我们在广工大学城校区的广工男篮主场遇见曾煜成时，他背个书包，头发凌乱微长，一件白色的短袖T恤在身上有点松垮。21岁的他脸上稚气未脱，下颌线明显，肩膀不算宽厚。如果在校园里和他擦肩而过，你大概只会猜想他是个个子高点儿的学生。当被问起从河源农村开始的篮球生涯，寡言而不失幽默感的他喜欢重复一个词：平平无奇。

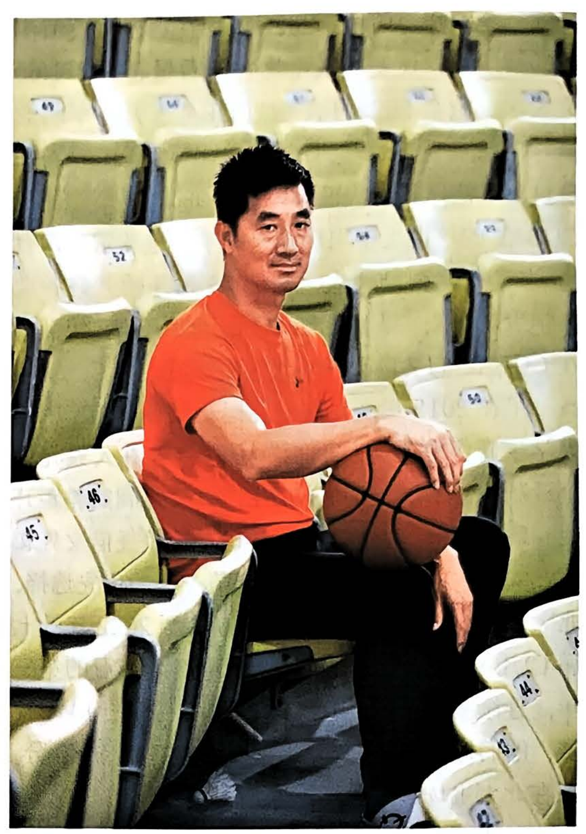
以广工主场所在的广州番禺区大学城为起点，开车向北出发，并入繁忙的大广高速。沿着东北方向一直开150多公里，车辆离开珠三角，沿途经过连成片的稻田、太阳能电池板农场和星星点点的烂尾楼，深入粤北两广丘陵。下高速后进入河源市区，山峰慢慢靠近并收归到国道两侧。

从广州到曾煜成出生长大的河源市连平县有220公里，开车需要三个小时。河源是四线城市，远离珠三角的繁华。这里只有不到300万人，城镇化率不到50%，GDP总量也在广东省排倒数第二。作为河源境内最靠西北的农村山区县，连平县北接江西，相对地广人稀。全县最出名的是年产6万多吨的鹰嘴蜜桃，还有篮球。当地人介绍，河源的篮球氛围很浓厚，30多年来，一到元旦、春节、五一等节假日，镇上总会举办村与村之间的村居联赛。平日晚间只要不下雨，绝大多数球场直到晚上10点关灯，都是满满当当的。

曾煜成接触篮球的地方是当时村里唯一的篮球场，地面是水泥地，木篮板歪歪扭扭，篮筐上很少有篮网。“可能因为长得高吧，所以喜欢上了篮球。”曾煜成说，初中的他长到了1米81，在村里算最高的，所以“之前我不怎么会投篮，就抢篮板，补个篮”。2016年8月，14岁的他正值初三升高一，想继续打球。经河源老乡介绍，他进入广东篮球名校东莞四中，第一次接受了专业的篮球训练。

广工的替补内线崔俊超和曾煜成是高中队友。崔俊超记得，刚上高一时，曾煜成觉得自己投篮不稳，就主动约他一起加练。两个人分别跟班主任请假，利用晚修时间在学校球馆内训练投篮，“他投我捡，我投他捡”。崔俊超说，加练期间曾煜成





左图：在 CUBAL 总决赛投入准绝杀三分球的曾煜成为家乡河源出战广东省联赛

右图：东莞四中篮球队前主教练李国成执教过很多登顶 CUBAL 的广工球员

比他更认真。等到曾煜成在三分线外的不同点位投中 100 或 200 个球，他们才会离开球场。崔俊超告诉本刊，他没少听曾煜成在场上场下发牢骚，“连着投不进两球、三球、四球，他心里是很痛苦的。但他从没放弃过”。

投篮逐渐成为曾煜成的一技之长，他慢慢养成了属于自己的投篮习惯，出手速度也越来越快。不过在篮球专业人士看来，打后卫的他持球进攻能力一般，身体素质也很难保证他能在高强度对抗中从容出手。高三毕业时，他进入了与东莞四中篮球队有合作关系的广东工业大学，并没有得到清华、北大乃至任何一所“211”和“985”院校的垂青。

广工的队伍中，2019 年加入的陈国豪是为数不多拒绝了清华和北大的广东高中生，其他广工球员的篮球道路与曾煜成相近：广东本地人，在民间篮球的浓厚氛围中长大，似乎自然而然关注并热爱这项运动，但接触专业篮球训练较晚，天赋不算优异，技术也不够全面。高中毕业时，省内高校广工就是他们最好的选择。“在决赛前，我们就想过可能会输。我们去年输过，今年输过，包括阵容很不齐整的情况下，再输一次其实也说得过去了。”25 岁的广工球队队长、主力小前锋高宇锋告诉本刊。这场比赛也是他大学生涯的最后一战。“我们当然想赢，很想赢。但纸面实力你就是打不过清华。在哪个方面你都打不过。”

野球

球队和清华的实力差距，广东工业大学男篮的主教练于广龙也心知肚明。但多年在民间赛场征战的经验让他相信，即使对方是最具统治力的球队，赛场上永远存在以弱胜强的可能，这也是

体育比赛最具魅力的地方。他曾经体会过这种魅力——2015年的广东省篮球联赛中，他所在的广州队赢了多次蝉联此项赛事冠军的东莞队。当时，于广龙全场轰下33分，并在最后时刻贡献了几次关键抢断，帮球队实现反超，以3分险胜。

1米88的于广龙走过的篮球道路更容易被身体素质并不出众的球员们借鉴。他出生在山东，初中是练田径的，跑过100米、200米和400米，因为“跑步和学习成绩都不好”，才转战篮球寻找出路。2004年的一场校际比赛，时任广东工业大学主帅的刘炜浩恰好在山东考察队员，场上跑动和运球都灵活的于广龙被他看中。一年之后，于广龙高中毕业，离开山东老家，南下广州。

在远比山东浓厚的篮球氛围中，他初次接触了“野球”。那时，有人出钱请他到村里打比赛。于广龙回忆道:“裁判找的当地体育老师，一个人拿着哨，上去就吹，也没有技术台。球员穿的衣服颜色大差不差，甚至有些颜色不一样的，上去也就打了。那会儿打着打着还下雨了，刮着大风，很冷，比赛也接着打。球迷的话，室外有多少位置，就站多少人。”

广东篮协的林广宇说，“野球”在广东有约40年历史，但它始终没有规律，因为赛事的主办者千差万别，办赛目的各异，水平也参差不齐。他指出，各类“野球”比赛的共同点在于，“总会有人花钱请高水平球员来打球”，时有高手和老球骨的加入。“20年前，我打‘野球’一场只有100块、200块。可能教练扣一点儿，师兄再扣一点儿。”他说，“现在自媒体宣传力度大，这帮孩子打一场球两三千、五千的有，我也听说过2万多、3万的单场价格。”当然，与经济收入并行的是未知的风险。“你不知道这一场的对手会不会对你上黑肘、下黑脚，或者为了胜利做一些不利于个人身体健康的动作。”一位代表清华大学出场比赛过的广东球员告诉本刊。

刚到广工的于广龙在校队登场比赛的机会并不多。民间比赛不仅帮于广龙一定程度上弥补了缺失的比赛经验，还全方位磨炼了他的技战术水平。于广龙回忆，在以广州为中心、开车不到两小时的范围内，他有时一晚上能赶两场“野球”，一年能打二三百场。“每场球的场地条件不一样，篮筐不一样，对手不一样，我能慢慢积累实战经验，锻炼我的投射能力、临场反应能力、防守能力。”他告诉本刊，“有时候队友都指望你，你就再去临场指挥。”两年之后，于广龙逐渐坐稳了主力位置。

于广龙真正的高光和名声也是在“野球”场建立的。跟他交过手的球员们告诉本刊，他打球不靠身体天赋，而是靠着极佳的球性:他三分精准，传球视野开阔；持球突破虽速度不快，但凭借节奏的变化，总能甩开比他更高更快的对手。2010年12月，刚从校队退下来不久的于广龙报名了广州的耐克冬季篮球联赛。为了拿到比赛的奖品——一双勒布朗·詹姆斯的同款战靴，于广龙开启进攻模式，全场73投43中，砍下111分。这场比赛也是这位广东民间篮球圈“百分先生”的成名作。

2020年，有着“广工篮球教父”之称的刘炜浩因故离任，于广龙成为球队的主教练。他延续了广工队“小、快、灵”的特点，也为球队注入了自己对篮球的理解。他说，广工的独到之处就在于依托广东肥沃的篮球土壤，球员们得以“多打野球和民间比赛”。每天晚上，只要队里不安排加练，广工球员经常会出现在各种运动品牌商业赛、企业邀请赛、机关单位交流赛甚至乡镇领导拉起的友谊赛上。一年下来，队里出校打得少的也能出战约100场民间比赛。“我没理由阻挡学生去赚该赚的钱，你不让他去，他自己也想去。”于广龙说，“以赛代练，也是训练的一个方式方法。”

今年37岁的于广龙自己也活跃在各种“野球”赛场。有时，他还会直接披挂上阵，在比赛中和弟子们一起打球，顺便进行场上指点。曾煜成向本刊提到，在2022年的东莞市联赛中，两人共同代表麻涌队出战。场上的于广龙边运球观察局势，边在场上指挥曾煜成。当球队需要曾煜成为内线拉开空间时，于广龙会朝他喊“落底角”。有时于广龙向他一挥手，意思就是让曾煜成“溜底线”，通过跑动为队友创造机会。在无球状态下，于广龙时常提醒曾煜成加强个人进攻，“该投就投了，别想那么多了”。“跟场下说说效果完全不一样。”曾煜成说。

在今年率队打入CUBAL四强的四位主帅中，于广龙年龄最小，带队时间最短，也是四人中唯一没打过CBA和职业篮球的。不过通过场上场下

的独到观察，于广龙了解弟子们在场上不同位置的优劣势，希望以此弥补自己执教经验和球队实力上的不足。“我们要用不完美的一群人，组成一个完美的球队。”在与清华的总决赛开打前，这是于广龙对球队的定位，“我们会尽量多变一点。”

全场紧逼

比赛伊始，于广龙在场边频繁比出“4”和“1”的手势，并挥手示意压上，提醒队员们执行“221”全场紧逼防守。

“221”是于广龙为迎战清华制定的非常规战术。“清华的能力摆在那里，一年下来，也就一场或者半场球是有对抗的。很多的比赛，他们都没有打到最后就已经大比分领先了。”于广龙说。他认为，在比赛最关键的时刻，不轻易减轻对球和持球人的压力，能让清华感到不适应，机会才有可能出现。

但通常情况下，全场紧逼是相对于“先退防，再守阵地”的变招，并不是篮球防守策略中的常规招式。有篮球教练称“221”全场紧逼为“赌博式防守”，因为它的整体阵型十分靠上。如果攻方从中路快速通过半场，就能把多名防守球员甩在身后，形成“多打少”的局面。此外，“221”战术的执行十分耗费体力，对全队默契程度也有极高的要求，能否执行到位是一个考验。在整个 CUBAL 赛程中，广工爆冷输给华侨大学那场，就是输在了体能和团队配合度上。

那场失败也可以说是用“野球”以赛代练的负面体现。在对阵华侨大学比赛前的一个月，大部分队员的注意力不在校队比赛，而在东莞市篮球联赛。高宇锋记得，当时他在 16 天里出战了 10 场东莞市联赛，每场比赛他都要打约 30 分钟。其中不乏连打两天的“背靠背”，还有一次“背靠背靠背”。CUBAL 东南赛区决赛则是他在 25 天内需要全力以赴的第 17 场球。因为太过疲惫，本来在队里外线防守能力突出的他在场上偷了懒。“有时候我没力气，只能放对面投进一两个。”他说，“我们最后输三分，想想就很伤。”

输掉同华侨大学的比赛后，于广龙罕见地给大家提出了一个硬性要求：直到全国赛结束，不要再出去打“野球”了。每天早上 6 点，广工队员要到操场体能教练处集合，领到接下来约两小时的训练任务。除了跑圈，他们还要吊单杠或在健身房练力量。不少队员练吐过，但任务量没完成，他们吐完必须接着练。下午 3 点开始的馆内合练让他们回炉了在各种大小比赛中打熟的攻防套路。到了晚上，球员要么自行在球馆加练，要么为第二天一早的大运动量养精蓄锐。没有队员再为赚外快出校打球，球队的竞技状态也得到了提升。

回到 6 月 13 日对阵清华的赛场，在上半场体能最充沛时，广工的“221”取得了不错的效果。清华在后场的传导球几次被拦截，广工利用球权转换后的快攻反击和空位三分球，一直压制着清华。但随着比赛进入下半场，广工球员的体能出现下滑，“221”也连连被清华球员犀利的个人突破打穿。总决赛第四节还剩 4 分 41 秒时，清华已经完全逆转了势头，以 79 ∶ 70 领先 9 分。这是全场比赛的最大分差。广工场上已有一名球员拼到抽筋。

暂停

“输”似乎在情理之中。清华、北大等名校与“双非”院校在可用资金上的差异，似乎让大学生篮坛的新格局难以被撼动。在公布的 2023 年高校预算中，清华大学的预算超过 410 亿元，冠绝全国；相比之下，广东工业大学的预算为 35.8 亿元，排在全国 80 名开外。广东工业大学体育学院院长、广工男篮领队龚建林告诉本刊，预算中能供他使用的资金约为 300 万，分到篮球这个项目中也就是“小几十万”。

当球来到曾煜成手上时，比赛还剩最后 15 秒。他在快与头平齐的高度上接到来球，以一种近乎不伸胳膊的“颠投”动作，赶在防守人扑上来之前快速将球推了出去。球没碰篮圈，空心入网。在比赛还剩 12.6 秒时，广工实现了 85 ∶ 83 的反超。

解说这场比赛的前国手曾令旭是清华大学培养的职业球员。面对这次“非常规”出手，他感到十分意外，“很多人在他这个点接到球后，要往下拿一下，蓄这个力，再往上走”。而且他纳闷：“他这个球，为什么能这么有信心？”

曾煜成接球出手时，曾担任过他高中篮球教练的李国成正在东莞的家中，通过社交媒体直播在手机上观看比赛。他告诉本刊，在高中时，曾煜成就是球队中的“秘密武器”，队中一直有专门为曾煜成设计的三分球战术，左右两个45度角的三分球也一直是曾煜成最准的投篮点。类似的场面，他曾在教练席上现场见证过。2018年的广东省省运会决赛，曾煜成在几乎同样的点位，投中三分，在比赛最后时刻完成了对对手的反超。“从最早命中率不高，他慢慢练。而且比赛中经常会有这种机会给他表现的，慢慢他心里面就强大了。”李国成说，“而且他不张扬，不熟悉他的人很难了解到和关注到他。”

但比赛并没有结束。如果广工无法控制球权，清华则有机会再组织一次决定广工生死的攻势——还上一记三分实现绝杀，或用一粒两分球将比赛拖入加时。

当一位清华队员的长两分跳投不中，场面陷入混乱。场上的十名队员中，有八人收缩在篮下，只为争夺球弹出后的第一落点。在众多手臂的点抢下，球鬼使神差地来到了曾煜成面前。在半个身子已经处于边线之外的情况下，曾煜成双手拿下皮球。紧接着，在对方冲上来逼抢之前，他右手把球抱在怀中，伸出左手指向裁判。赶在于广龙摆出暂停手势前，他在第一时间为球队叫了短暂停。广工控制住了球权。

四位篮球专业人士向本刊分析道，曾煜成叫出的这次短暂停，重要性并不亚于他的“准绝杀”，因为短暂停回来比赛只剩3.1秒，手握球权的广工顺利将边线球发给球队核心陈国豪，陈国豪才有机会在被犯规后用两次稳定的罚球终结比赛。“怎么用暂停，确实是一门艺术。（那一球）上帝视角，都知道要叫暂停。但是队员在场上，能反应过来的比较少。”当时身在现场、解说过五年大学篮球比赛的侯威全告诉本刊，“关键是头脑冷静。”

在带过曾煜成的教练们看来，这份冷静源于民间比赛经验，在他的潜意识中已经习以为常。“三人篮球赛打多了之后，对这个也是有一定的帮助的。”李国成说。曾煜成打过广东省内的三人篮球比赛，而三人篮球赛是不允许教练在场边进行指导的。如果需要休息调整，队员们必须自己叫暂停。“这（暂停）就正常，很正常，”于广龙说，“大家都打了这么多比赛了，这是最最最基本的一个东西。”

回归民间

曾煜成命中“准绝杀”的那一刻，广工全校欢腾。全场比赛结束时，宿舍楼间响起了“我们是冠军”的呼喊声。“989”（比“985”多4分）被这所“双非”院校的学子们刷上微博热搜。食堂厨师们临时决定第二天向全校师生免费派送5万多份鸡腿。广工校长说：“广东有个习俗，有高兴的事就是要吃鸡庆祝。”第二天下午，一万多名师生等在广工大学城校区门口，迎接载着男篮将士的大巴凯旋。

在7月15日的CBA选秀大会上，北控男篮用“状元签”选中了在CUBAL总决赛中砍下30分10篮板、被誉为“广工魔兽”内线核心的陈国豪。毕业离校后，他顺利迈入了职业篮球的大门。而对于主帅于广龙，队员曾煜成和他的队友们来说，欢庆过后，他们又回到了最熟悉的民间赛场。曾煜成说，他在广州“闲得没事干”，也“没太提前约好”，当天就去到了珠海，在室外球场打了一场叫作“区长杯”的民间赛事。之后，他回到了家乡河源，与河源市队会合，备战即将开始的第九届广东省联赛。

6月24日，河源队迎来了今年省联赛的第一个主场。超过4000人买票涌入不算大的市体育馆，等待曾煜成载誉归来。其实早在那次“准绝杀”前，当地球迷就称他为“河源库里”。球迷们告诉本刊，曾煜成从三年前河源市队的板凳球员，成长为场均得分超过20分的队内头牌人物，而且在河源市各县区之间的联赛和当地其他企业主办的比赛中，他的外线一向精准，手感一来就成串进三分，而且一直都“不伸手那么投”。

7月初，河源队在汕尾市体育馆赢了主队18分。曾煜成投中5记三分，拿下全场最高的21分。比赛中，他还尝试了三分线外一步多的超远距离出手。几周之后，他有可能在广东省联赛赛场上碰到为广州队效力的于广龙。当爆冷折桂的喧嚣和网络热度渐渐散去，一夏天的“野球”和民间比赛又开始了。于广龙和队员们深知，他们难以像清华、北大那样在专业赛场上构建属于自己的“篮球王朝”。但回归基层赛事，将“本土性”发挥到极致，在其中历练和享受，就是他们和篮球相处最合适的方式。

《中文打字机》：信息技术下的汉字突围史

记者·陈璐

"为了能够在现代保留汉字，激进派必须重新想象和定义技术、文字，以及人与机器的交互方式。"

斯坦福大学的历史学教授墨磊宁（Thomas Mullaney）曾带着好奇的目光踏足北京潘家园旧货市场，试图追寻一个不太引人注意的目标：中文打字机。"没有"是他最为耳熟的回应，但在这句"没有"背后，墨磊宁感受到的是一种历史的沉默：对中文打字机的历史探索从未受过应有的赞誉。自20世纪初以来，种种对中文打字机的发明尝试，都一度被冷嘲热讽，成为中国"无可救药"的落后的象征。

19世纪，美国开始大规模生产打字机，西方工程师们将基于有限拉丁字母的语言逐个塞入小小的键盘，实现了继印刷术后的又一次书写革命。然而，如何将汉字的书写机械化，成为许多工程师和企业家面临的难题：若按照西方打字机的"所见即所得"原则，键盘上必须容纳所有汉字。于是，中文打字机在西方人的想象中变成了一个庞大的怪兽：长达4.57米、宽约1.52米的键盘，相当于把两张乒乓球桌拼到一起，也不过能够容纳4万多个汉字，即便是最熟练的打字员一分钟也难以打出超过10个汉字。

打字机研发者和制造商们一边宣称他们的打字机具有普世性，一边对中文视而不见。汉字被排除在这股信息技术化的浪潮之外。为实现中国的现代化，必须放弃以汉字为基础的书写，这种在今天看来难以想象的理念，在当时的中国却得到了许多试图救亡图存的改革者的支持。陈独秀、钱玄同、鲁迅等人都将落后的源头指向汉字，甚至发出了"汉字不灭，中国必亡"的激进言论。

那么，中文打字机究竟是如何从一个"奇特幻想"变成现实的？古老的汉字又是如何踏上了现代化道路？墨磊宁以15年的时间，从二手市场、书店、图书馆和档案馆里收集了许多照片、手册、机器和相关资料，逐步拼接出这段历史的原貌，最终完成《中文打字机：一个世纪的汉字突围史》这部著作。

书里他以一个不太被中国人注意的细节作为引子，讲述了汉字如何在这段历史进程中突围而出：2008年北京奥运会各国代表团的出场顺序。经1949年修订后的奥运会章程规定："主办国有权按照主办国语言的字母顺序组织开幕式的入场式。"然而，汉字本没有字母。中国当然可以按照拼音字母的排序来安排入场，但这种看似平等的规则实际隐藏了对非字母国家的不公。组织方最终采用了按笔画数给汉字排序的方式组织入场。

这确实是一段曲折的历史。在中文打字机诞生的过程中，人们尝试了各种方法，试图解决一个看似不可逾越的难题。一些人依据"常用字"理论进行创新，这种理论主张只需熟记2000～4000个常用汉字，便能够理解大部分中文文献。毕业于麻省理工学院的中国工程师周厚坤将这个理论应用在他设计的圆柱式打字机中，仅使用了3000多个字模。一些人则借鉴"偏旁部首"分类法，走上了"拼合"理论的探索之路，他们将汉字拆解为不同部分，再进行拼接打印。然而，这种方法也并非完美，因为汉字的各个部分虽然看似相似，但宽窄、大小、位置却千差万别。还有一些人采用了中文电报的设计原理，运用了一种"代码"理论，将汉字通过一系列协议和规范进行拆分、转译和传输。

1919年，商务印书馆的工程师舒震东基于前人的研究进行创新，成功发明了第一台有实用价值的中文打字机。这台打字机采用了《康熙字典》的检字法，将字模分类排列，拥有2500个可拆卸



上图：斯坦福大学中国历史学教授、费正清奖得主墨磊宁和他的新著《中文打字机：一个世纪的汉字突围史》

的常用字模，以及可以安装在机器预留的空白处的3040个备用生僻字。然而，与西方打字机相比，这台中文打字机的效率明显不足。

令人诧异的是，最终发明出与西方人定义的打字机相一致的中文打字机的人，并不是工程师，而是作家林语堂。1947年，林语堂汲取了前人的三种理论，创造性地发明了“明快”打字机，引起了轰动。这是历史上第一台带有键盘输入功能的中文打字机，高9英寸、宽14英寸、深18英寸，键盘上有72个按键，对应汉字不同的“偏旁部首”。操作者只需同时按住两个键，打字机内部就会选出一行8个备选字，然后通过“enter”键选中所需要的字。三次按键输出一个汉字，这令中文输入的速度得到了极大提升——一分钟可打50个字。

墨磊宁说，“明快”打字机摒弃了传统的“按下按键汉字直接出现”的设计思路，创造性地引入了“输入”的概念，将打字转变为一种搜索过程，这与后来计算机时代的中文输入法的逻辑相吻合。然而，遗憾的是，由于当时中国陷入内战，美国制造商担心技术专利遭到侵犯，放弃了对林语堂的资助。林语堂本人也因负债累累，不得不放弃进一步推广“明快”打字机的计划。这个具有里程碑意义的发明最终化为历史尘埃，只留下了一些资料照片和专利图纸。

“如今，中国每年都有数十种新的中文输入法获得专利。”墨磊宁说。他曾在上海的咖啡馆里采访过一位抗战老兵，这位老兵发明了一种中文输入法。会面时，老兵的孙女也在现场帮忙，这个二十出头的年轻女孩私下告诉墨磊宁，自己也正在研发一种中文输入法，甚至比她的爷爷做得更好。墨磊宁惊讶地发现，包括她父亲在内的祖孙三代，都投身于输入法的研究之中。“然而，可能永远不会有一个终极赢家，因为有太多不同的方式来拆解汉字。”墨磊宁说，“当书写变成一种寻找、搜索的行为时，便有拥有无穷无尽的可能。虽然不是所有的中文输入法都很好，但它的确具有某种无限性或无界性。”

为了让一切保持不变，一切都必须改变

——专访斯坦福大学中国历史学教授、费正清奖得主墨磊宁

中文输入，是语言历史上最重要的概念性变革之一

三联生活周刊：我很好奇，对于一位研究中国历史的美国学者，最初是什么吸引了你想要研究中文打字机？

墨磊宁：我被它吸引是因为它代表了一个不可能的对象。我早期的博士论文和第一本书都是关于分类和标准化的。我一直对公制系统（the metric system）的历史，以及时间与空间的标准化感兴趣。说实话，我从未遇到过这样的情况：总有一些经验、想法和对象无法适应某种标准，总有些特殊的事物和人在抵制标准化。当我发现中文打字机时，我意识到它打开了一个与全球标准不同的世界。

这个标准起源于美国和英语，很快在世界上占据了主导地位，成为人们使用机器书写法语、德语、希伯来语、俄语、西班牙语和阿拉伯语的标准方式。这种标准开始席卷全球，但在世界的许多地方却不完全适用。例如，它与阿拉伯语、韩语都不完全兼容。但由于欧美的权力、殖民主义和资本主义，许多写作系统被迫与这种系统相兼容。

然而中文，作为一种有超过10亿的全球人口使用的主要语言，完全不适用于这种标准。当时的公司和企业不能迫使中文适应西方打字机。但是，确实存在过中文打字机。这真是一个有趣的矛盾：一方面，如果我们认为打字机应该看起来像美国雷明顿打字机一样，那么制造中文打字机是不可能的；但另一方面，中文打字机确实存在，我读过它的专利文件、论文和技术图纸。所以我们面前有一个既不可能存在又确实存在的东西。这种矛盾性对我来说非常吸引人，因为它挑战了我曾经持有的很多观念，比如我认为某些标准会主导世界，虽然会有阻碍，但最终会呈现出一种稳定。

但在中文打字机的例子中，我们看到了一个从未在其他体系中稳定下来的事物，它成为诞生各种关于人机交互、语言等新想法的地方。并且，不仅仅是中国的发明家或工程师，还有美国工程师、华裔美国工程师、韩国工程师、俄国工程师、德国工程师，以及许多日本工程师……这是一个全球的工程师、语言学家和政策制定者的社群，他们都关注这个问题：中文书写的机械化。在这个社群里，一些非常有趣的想法应运而生。

三联生活周刊：阅读这本书确实勾起了我很多遥远的记忆。虽然拼音输入法对当下每个中国人来说都很普遍、熟悉，但上个世纪90年代最流行的其实是五笔输入法，当时很多职业还需要考一种类似于打字员之类的速录师证书。为何中文的信息化会发展到今天的模样，这对大部分中国人来说可能都是个熟悉又陌生的话题。

墨磊宁：在中文环境下展示自己的研究成果时，比如在我为中国人民大学开设的信息技术史课程上，我认为人们会对我讲述“拼音输入法”的历史感到无聊，因为每个人都使用拼音输入法。我预期听众里的教职员工或学生会说：“我已经知道这个了，你为什么还要告诉我？”中文环境里几乎没有人意识到“中文输入法”有多有趣，它被视为理所当然。

有趣的是，在英语环境下，每个人也都认为Q键代表Q、W键代表W是理所当然的。他们对人机交互的想象极度匮乏，虽然有些领域进行了非常有创意的工作，比如眼球追踪、脑机界面等，但主流观念仍认为所输即所得是最简单、最好的方式。

我是英语母语者，在这种环境下长大，习惯于在QWERTY键盘上打字。但我发现在中国、日本、韩国、印度以及阿拉伯国家，世界上大多数人在遍布全球的QWERTY式键盘前面却并不按照西方工程师“所预期”的方式使用QWERTY键盘，这对我来说非常有意思。并且我发现上个世纪40年代到60年代的一些工程师也曾为此感到震惊，

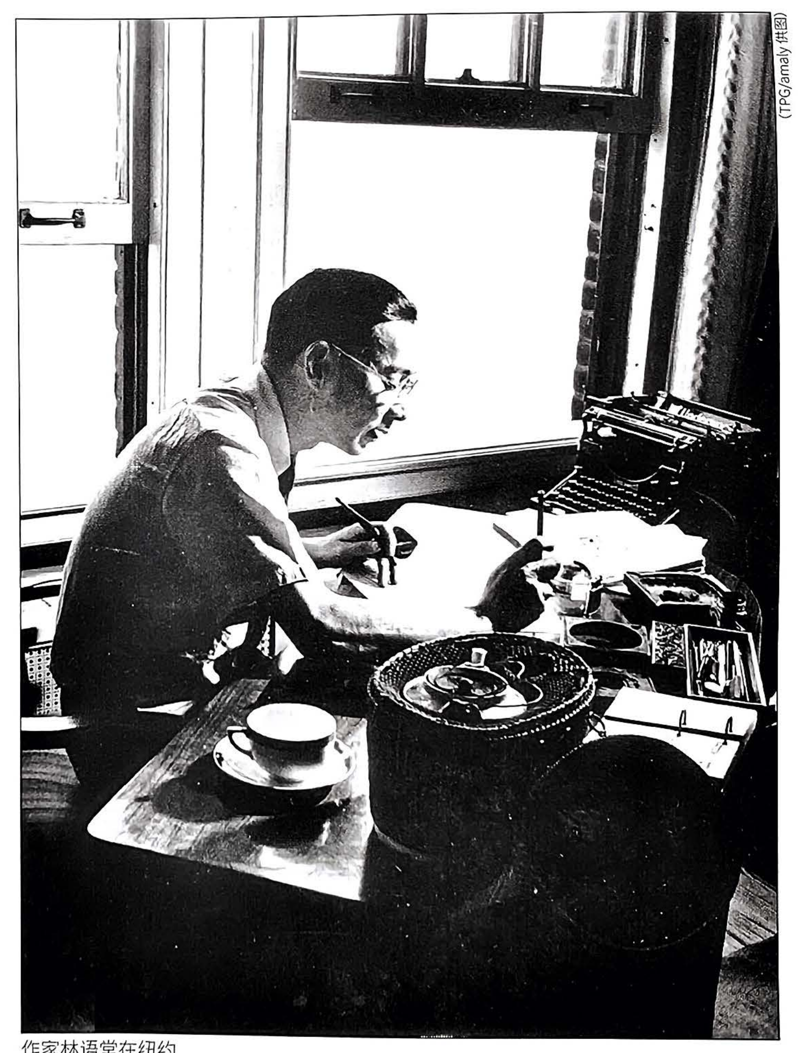
他们没想过还存在其他可能的使用方法。

站在这两个默认的交汇点上真的很有趣。我告诉英语世界，你们的系统既不正常，也非天生如此。而对“中文输入法”的世界来说，这段历史真的很重要。很多人以为问题的核心是像拼音输入法、五笔输入法或者是其他某种输入法哪个更好之类的问题。当然可以讨论输入速度等问题，但我真正想讨论的是“中文输入法”本身。这是语言历史上最重要的概念性变革之一，也是我刚完成的第二本书的主题，该书明年将由麻省理工学院出版社出版，名为《中国计算机：信息时代的全球史》，正是关于中文输入法的历史。

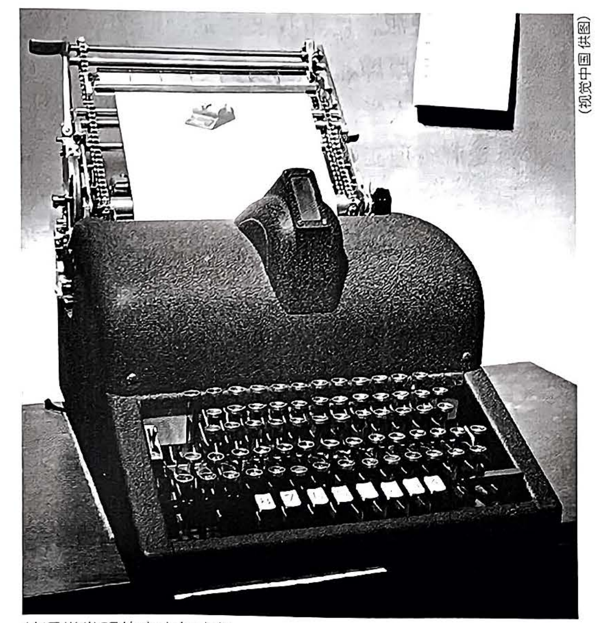
三联生活周刊：理解中文打字机，对理解当前的全球信息技术重要吗？

墨磊宁：是的，历史上第一个中文输入法就是一台中文打字机。这台打字机是林语堂在 1947 年设计的原型机，虽然作为一项商业尝试，它从未大规模生产，遭遇了失败。但这对我们的故事并不重要，因为它是第一台带键盘的中文书写机器。而那个时代的其他中文打字机或是采用一种类似托盘的设计，或是装着一个印有不同部首的滚筒，每次只允许输入一个字符或汉字的一部分。

林语堂开始研究这个项目时，其实并没有思考打字机。他考虑的是字典、档案柜和电话簿。这源于他参与了上世纪 20 ～ 30 年代发生在中国的一场名为“检字法问题”的讨论，即如何组织图书馆？如何组织中文列表？属于中文的字母顺序是什么？包括林语堂、王云五等，加入这个团队的每个人，都认为当时主流采用的《康熙字典》的部首系统很糟糕。在他们看来，利用这种方式查找字或词花费的时间太长，英文国家的学生或研究者在图书馆目录里仅需几秒钟便可以查找一本书，但中国的研究者需要的时间可能是其十倍。他们认为，如果如此，那么在现代化、科学、文学和文化等方面就将落后十倍。这种担忧确实有些夸张和恐慌，但这是问题的起点。当时诞生了几十种不同的实验性检


(TPG/amaly 供图)

作家林语堂在纽约


(视觉中国 供图)

林语堂发明的中文打字机

字法，林语堂是从这里开始的。

但到了20世纪30年代，其他人还在讨论图书馆、目录和电话簿时，他转变了思考方向：把检字法问题引入书写。他创造了一种至少对中国而言全新的书写方式：通过搜索、查找，而非描写来书写。现在也一样，当你使用搜狗拼音或其他任何中文输入法时，按下的每个键，都不是在书写，而是在查找，一旦你找到它们，这些文字就会被添加到屏幕或文档上。可以说林语堂的尝试就是第一个中文输入法。

事物保持不变，意味着大量的工作已经投入其中

三联生活周刊：现在可能很难想象，但五四运动期间确实很多人呼吁废除汉字、全盘字母化，认为这是中国通往现代化的必经之路。作为一名历史学家，你如何看待汉字在全球信息技术发展过程中得以延续的关键？

墨磊宁：我非常钦佩鲁迅他们，但我认为历史学家有时在流行历史文化中过分强调了像陈独秀、鲁迅和其他呼吁过废除汉字的人。汉字继续存在的关键原因之一是，五四运动之前、期间和之后，都有其他的激进派存在。这些激进派与众不同，他们提出如何在保留汉字的同时思考和构建新的世界。他们并不是保守派，而是另一种类型的激进派。比如我书里提到的两位早期人物，祁暄和周厚坤。他们都是留美中国学生，祁暄毕业于纽约大学，周厚坤毕业于麻省理工学院，并且是麻省理工学院第一个航空工程硕士。周厚坤原本想通过学习飞机制造技术，回国推动工业进步，帮助实现中国现代化，但最终他决定投入到中国语言文字的改革中，觉得自己能够为祖国做的最好的事情是制造一台中文打字机。他在某种程度上与鲁迅有相似之处，都经历了某种转变。但周厚坤基本被人们遗忘了，因为他没有留下《狂人日记》这样的杰作。他的文章都是关于沥青、混凝土、打字机和飞机等相对枯燥的内容。

在著名的意大利电影《豹》中有句台词，大意是“为了让一切保持不变，一切都必须改变”。我认为这正是周厚坤他们的观点：为了让汉字写作得以存在，一切都必须改变。因此，人们需要重新想象技术，重新想象如何组织图书馆，重新想象人与机器应该如何互动，重新想象什么是汉字。

我的书里有一节是讲“奇特的连续性”。历史上，事物保持不变是奇怪的事。人们认为历史学家应该关注事物何时发生变化、革命、断裂。但其实，事物保持不变，意味着大量的工作已经投入到维持其连续性中。像舒震东、周厚坤和林语堂这样的人，实际都是激进的“连续性派”，我认为这是我们在近代历史研究里忽略的部分。

三联生活周刊：除了这些有工程背景的留学生、知识分子、政治家等名人外，这本书还关注了许多普通人，比如我觉得很有趣的一部分内容是，新中国的打字员按照自己的工作方式进一步调整了打字机，你甚至将此与当下的人工智能变革结合到了一起，认为相比于字母语言，汉字在技术革新上不仅不处于劣势地位，而且非常顺应AI时代。

墨磊宁：关于那个时代的打字员和排版员的故事，是我写作这本书时最大的发现。正如我在书中所述，他们发明了一种基于文本预测的信息处理方式。比如对于“毛”“主席”“社会”“主义”等常用字符，这些打字员创造性地把它们放在距离相对较近的位置，缩短自己滑动这些字符、组合语言的时间。

想想看，当你从字盘上取出2450个字符并重新开始构建语句时，会有多少种组合方式？按照2450的阶乘进行计算，其可能性大概比宇宙里的原子数量都多。而每个使用这种技术的打字员对常用字符的组合方式都不同，所以他们开始构建自己的信息网络，记录、联想与预测常用的语言。这是一个非常本地化的故事，他们大都没有在历史上留下名字。

有人问我，你知道ChatGPT的到来吗？我说我不知道，但我一点都不惊讶。虽然从英文的计算机历史来看，ChatGPT似乎很疯狂，但我认为如果从中国计算机所代表的这部分全球计算机历史轨迹来看，它变得很明显，这实际是中文输入法历史的下一步：从预测用户想要什么，到试图更快找到他们想要的东西。



张晓刚，从文学中找到自我

主笔 · 薛芃

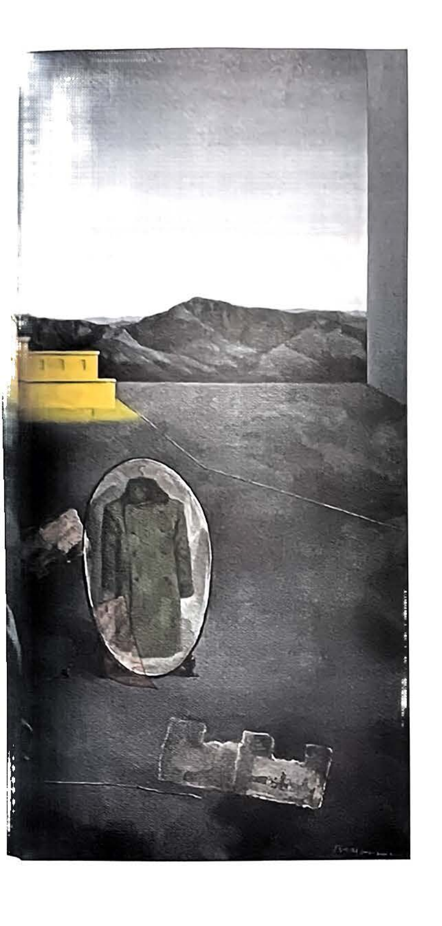
展览将视线聚焦在艺术家的阅读——文学的趣味指向一个人更加隐秘而丰富的精神世界，一个他不曾向人们打开，甚至自己都很少回望的世界。

张晓刚的最新个展“隐语之书”正在昆明当代美术馆（CGK）进行，这是张晓刚离开故乡昆明40年后首次在这座城市举办的展览。看完展览，仿佛看到一个更具体多面、更自我解剖的“自画像”，不是单单向人展示他的作品，而是把时间拉回到青年时代，顺着作品与风格的演变，串联出一位艺术家的个人精神史。

当人们熟知一位艺术家输出的艺术时，便会好奇他吸入了哪些养料，是什么塑造了他。故土、亲友、阅历、见闻都是“成为张晓刚”这个过程中的一部分，而这一次，展览将视线聚焦在他的阅读——文学的趣味指向一个人更加隐秘而丰富的精神世界，一个他不曾向人们打开，甚至自己都很少回望的世界。这些阅读都发生在张晓刚尚未名声大噪时，那是理想主义之花盛放的上世纪八九十时代。张晓刚总说，他自己的个人史就是那个时代的社会史的缩影，阅读这个切片仍是时代性的。

回到昆明

“我不知道该画什么了。1992年，停了一年，什么都没画，觉得画画没有用。这样画下去真没什么意思，找不到一个方向。我把画画的东西都收了起来，每天就跟大家聊天喝酒。”这一年，张晓刚生活在重庆，是回到母校四川美术学院教书后的第六年，可无论是生活还是创作，都没什么新的波澜。他觉得，他所生活的黄桷坪就像《百年孤独》里的马贡多小镇，复杂、魔幻、多雨。这段时间，说不好是个人创作的瓶颈还是对艺术





左图：《舞台 3：城堡》，布面油画，260×600 厘米，2020 年

右图：《蜉蝣日记：2022 年 6 月 21 日 - 灭火器》，纸上油画、纸张拼贴，80×100 厘米，2022 年

的社会价值感到无力，总之，绘画卡住了。

这时他得到一个去德国的机会，在欧洲待了三个月，外面的世界给张晓刚以全新的看待艺术的方式，有些感受和理解甚至是颠覆性的。年轻那会儿，张晓刚喜爱凡·高，这得益于上世纪 80 年代国内对传记《渴望生活》以及凡·高与弟弟提奥书信的引进和翻译。凡·高，行事癫狂又执着，他画乡野人事，却充满现代性的呐喊，这些都让在探索中的张晓刚着迷。为了看凡·高原作，他特意从德国去了趟荷兰。那时欧盟尚未成立，没来得及单独办荷兰签证，只能买张火车票侥幸闯过去。可当张晓刚看到凡·高的那一刻，他所有建构起来的对凡·高偶像式的崇拜与仰望都坍塌了，“看完很激动，但很绝望。依然觉得他很好，但那个气息不太对了，他好像跟你不再有任何关系了”。

从美术馆出来，张晓刚坐在台阶上发呆，这个精神偶像式的人物从神坛上走了下来，让他缓不过来，他意识到，原来书上的文字与影印的画作都会给人制造出一个巨大的幻象，这个幻象牵引着人不断趋近，但那始终不是真实的表达。就像艺术一样，它总是个幻象，“那时我们总想画想象中的世界、脑海里的世界，眼里根本看不到生活，我们是在书本里、在臆想里创作”。这一次出国对张晓刚来说是“换血”，里希特、玛格利特、恩斯特这些艺术家取代了凡·高曾经在他心中的位置。

回国之后，张晓刚更是觉得没法画画了。他拼命地吃喝玩乐，跟身边人泡在一起，开始仔细观察每一个熟悉的人或擦肩而过的人，对每一张脸的样子都很好奇。后来他发现，月份牌里的脸是“最中国”的。

自从 1986 年去川美工作之后，张晓刚都不曾再长居过昆明，但他时常回去小住几日，跟家人和老友混混。1993 年初，他有个假期，又回到昆明。他也说不上为什么，有些想画画的冲动，在此之前也零星地试图恢复画画，但只是乱画一些。他立刻找到好友毛旭辉。“我说你最近不用画室，干脆借我用用，我有点想画的东西。他说好。我就在他的小房间里关着画了一段时间，是几个肖像，画到第三张、第四张的时候，我觉得我有点方向了。”张晓刚回忆说。

假期很快结束，他收拾好毛旭辉的画室，打扫干净，给老友留了张字条，大概写道：“谢谢你



（蔡小川 摄）

艺术家张晓刚

给我提供一个房间，我感觉我有新东西要出现了。”张晓刚清晰地觉察到，他会画出一些跟以前不一样的东西，要尽快把这个东西捕捉下来。这时，他已经从老照片里找到了新灵感，回到川美，他画下第一幅“全家福”，也就是后来更知名的“大家庭”系列。而在昆明毛旭辉画室中画出的那几幅肖像，便是前奏。

“我在昆明的时间不多，但好像每次一回去，总能有点新构思，要画个新的系列或做出一些改变。”张晓刚说，不知道为什么，昆明是个福地，总能让他生发出新的想法。关于昆明，他的好友聂荣庆似乎更有发言权。聂荣庆现在是昆明当代美术馆馆长，也是此次展览的策展人之一，江湖人称“狗庆”，他比张晓刚小8岁，几乎一直参与着昆明当代艺术的变迁。聂荣庆总调侃说，昆明这地方海拔高，空气要稀薄一些，人的大脑也容易缺氧，一缺氧就没那么有斗志，喜欢想想文学艺术这些事。更重要的是，地处边地的昆明文艺氛围自由，从80年代开始就是野蛮生长的状态，没有宏大叙事，自由与生命是艺术家和音乐家们在这里追求的母题。

张晓刚出生在昆明，5岁时随父母去成都生活，到了十三四岁，又回到昆明。他觉得自己有两个故乡，昆明和成都都是，后来又在重庆读书、教书，现在在北京也生活了20多年，他已经说不清哪里才有真正的归属感。不过，昆明之于张晓刚有两段短暂却重要的时间，读大学前的青春期和大学刚毕业后充满理想的四年，这中间夹着在川美读书的四年大学生活。

大学毕业后又回到昆明，他记得一本书对当时的他影响很大——铃木大拙和弗洛姆的《禅与心理分析》。1986年这本书刚在中国出版，是德国心理学家弗洛姆学习禅宗的心得体会，铃木大拙是日本重要的禅宗传播者。张晓刚很快读到了这本新书，很激动，毛旭辉来找他玩，他就把这书介绍给大毛，“我也讲不清楚禅宗，但这书打开了我的眼界”。

他开始画梦境，创作了“遗梦集”系列，这也受到法国象征主义画家雷东的影响。也是在1986年，他花200块钱买了一本雷东画册，这几乎是当时张晓刚的所有积蓄。梦境、肉身、灵魂、宗教、死亡这些主题一直萦绕在他脑海，又因为生活在云南，原始的生命力从这些少数民族的艺术里溢出来，各民族的图腾里有用不尽的视觉符号，他乐此不疲地研究这些，画着充满神秘主义色彩的作品，这在当时更为前卫先锋的“八五新潮”艺术运动中，显得有些边缘，而在此之前的几年，张晓刚就已经决定要做一个现代主义艺术家。虽然看不清未来的方向，很难说清为什么要绘画，该画什么，但精神是充盈的，总有一种对美好的向往牵引着张晓刚和他的朋友们前行，这其中既有文学又有艺术。

文学的底色

张晓刚养了两只猫——大卡和小卡，名字来自卡夫卡。自从养了猫，他有时也会把大卡和小卡放进画里。展览中尺幅最大的一幅画《城堡》

占据着二楼展厅视线中心的位置，这名字同样来自卡夫卡——他的小说《城堡》。问张晓刚：“最喜欢哪个作家？”“马尔克斯、卡夫卡。”他脱口而出。对于成长于80～90年代的文学青年来说，这两位是必读作家，张晓刚也读，可他真正意识到卡夫卡的妙处，是在2000年以后。

《城堡》是幅三联画，从2008年开始断断续续画了12年，这期间起稿、改稿、覆盖、重画，如果用X光照射画布，会发现下面隐藏着每一个版本的稿子。起初他是在画“里与外”系列，他想思考房间内部和外部风景之间的关系，比如在风景里看电视，在风景里无处安放的高音喇叭，当习以为常的行为换一个场景发生，它是否还能成为日常？又是否可以脱离意识形态的影响？但当时这幅画画了一半，就搁置在旁，直到第三次重新捡起。

现在的这幅《城堡》被放在“舞台”系列里。年轻时，张晓刚曾在歌舞团工作过4年，在不同的光线、布景下，舞台可以营造出不同质感的场景，就像一幅画一样，编排只在有限的空间内。黄色房子在画面中心，其他部分的颜色明度都降低，画面中散落着各种物件——残断的手臂、骑木马的人、高音喇叭、沙发座椅、小女孩与狗，这些元素原本都是不同时空里的碎片，彼此没有什么关联，放在一起，好像要给人讲一个故事，但故事不是艺术家讲的，他只提供氛围与元素，每个看画的人自会勾连情节。只有在画面的两侧，才能看到一点舞台的幕布。在这幕魔幻的舞台剧中，中心的城堡却是空的，反而是在城堡之外有各种各样的人和物。张晓刚想到了卡夫卡的《城堡》，在威严冷漠、繁缛又庞大的官僚机构之下，K最终也没能走进那座城堡。直到2022年画完，张晓刚才把“城堡”这个名字给了这幅画，它们都像梦魇一样让人压抑，想极力挣脱，却越推越沉。

一直以来，张晓刚都隐约觉得自己的画有某种文学性，但从没梳理过，也没觉得文学可以成为一个线索，直到策展人鞠白玉和许知远的介入。在鞠白玉看来，张晓刚的画有一个恒定的主题，便是悖谬性，记忆与遗忘、熟悉与陌生、私人与公共这些对立关系之间的悖谬性，这些都与文学的影响相关。张晓刚谈到，在过去的几十年里，当代绘画的主流其实是反文学性的，排斥叙事，要保持绘画的独立性。但不可否认的是，在他们那代艺术家身上，文学、哲学的阅读是他们的底色。与西南地区艺术家偏爱小说与音乐相比，北方群体更喜欢研读哲学，他们更崇尚思辨性，南方更崇尚生命力，这些都可以在作品中看出。

上世纪80年代，西方译著大量引进国内，巨

左图：《遗梦集：黑山羊》，纸本油画，26.5×24.7厘米，1987年夏

右图：《蜉蝣日记：2020年2月22日》，纸上油画、拼贴，54×73厘米，2020年





大的文化冲击力刺激了那一代年轻人，张晓刚和聂荣庆都是在这种阅读环境下成长的。说起悖谬性，黑塞的小说《纳尔齐斯与歌尔德蒙》给了张晓刚很大启发，并非直接作用在某件或某个系列的作品里，而是有种一以贯之的影响。纳尔齐斯代表理性的、逻辑清晰的，歌尔德蒙则是感性的、充满幻想的，在黑塞这位浪漫派骑士的笔下，这个故事是美好的，带着人性的崇高感。“当时读到这本书的时候，我就特喜欢，因为这个故事，这两个人物，我发现自己身上这两种矛盾也始终存在，永远是一边理性、一边感性，一边感性、一边理性，很难说得清哪种更占上风，从两个人身上都能看到自己。”张晓刚说。对年轻的他来说，阅读未必是为了发现可以将文学与艺术相互转化的方式，那样的话，就变成了画插画。这些小说就像镜子一样，让一个年轻艺术家在成长的某个时刻照见自己。

日记与自我

这次展览中一共有三幅张晓刚的自画像。一幅很年轻，1983 年的，那时候他还在寻找自我，画得具象，眼神里带着质疑、迷茫、期待；另一幅画于 2016 年，是“舞台”系列早期的作品。张晓刚当时想着，好久没画过自己了，他想象着自己可以再年轻一点、瘦一点、犀利一点，但那是镜子里的自己，不是真实的，长在一个石膏像的底座上。在张晓刚的作品中，自画像并不占多重的分量，如他自己所说，他的画都是在画自己，没必要把一个真实自己的形象放到画面里。

在早期的作品里，更多时候张晓刚会把自己放在环境里，只是群体中的一员，就像“大家庭”系列里的每一张面孔，没有特征也没有情绪，只是群体记忆中的一个小分子。张晓刚最知名的作品总给人这样的感受，但在那之外，他的梦魇、迷茫、失落、激烈、绝望与所有人一样，他把这些画在了更自我的“日记”里。

张晓刚喜欢写一些碎片性的文字，像日记那样，信手拈来随便记几句。画画也是，他喜欢画日记体，或者叫手记体——并不是耗时耗力的大尺幅创作，都是些看似不经意的小片段。他的第三幅自画像，就隐藏在 2020 年 2 月 22 日的《蜉蝣日记》中，人物被一个钟形的玻璃罩罩住，隔绝了外界。

想画《蜉蝣日记》大概是 2020 年春节的事，那时新冠疫情刚刚开始。在昆明这个展览之前，这批作品曾首次展出于上海龙美术馆（西岸馆）。《蜉蝣日记》里的每件作品尺寸都不大，在龙美术馆巨大而空旷的展厅内，显得更是渺小、更像蜉蝣。画面中散落着各种元素，没有明确的主角，远远看去便像大海中一个个不明去向的漂浮物。

其实，日记体的创作方式从 1984 年就开始了，“但那时自己没有意识，只是一种本能。就像我喜欢把画做成系列的，拆分出很多不同系列，像在写一本本书，在这本书里我只关注这个问题，另一本书就是另一些问题”。

1984 年，张晓刚因为喝酒喝多了导致胃出血，从 1 月到 3 月住了两个月的医院。“说起来，那也算是一次隔离”，他没跟亲友说，自己去了医院。他把住院生活每天安排得很满，读书、写笔记，后来画了点素描，把生病的感受记录下来。这个感受最直接的表现是幽灵，几乎每一幅素描小稿里都有幽灵，又因为是素描，只有黑白，白色的床单、白色的墙、白色的铁床，所有的一切就是一场白色的噩梦。那段时间他总想着生与死的事情，又看了伯格曼的电影《第七封印》，于是就把幽灵画作死神，还画黑白幽灵的对话，一个象征死亡，一个象征生命。那段时间他画了 16 幅小稿，是那时候内心最阴暗的东西，却也处处透着无助。出院后还陆续画了一些，将近一年后，张晓刚恍然意识到，当这种对内心底部角落的探索到达极限的时候，必须要从深渊里爬上来，是《禅与心理分析》那本书拉了他一把。后来，他把用油画再创作的这些“幽灵”，叫作“充满彩色的幽灵”。

1992 年去德国之前，张晓刚又画了“手记”系列，这个名称来自陀思妥耶夫斯基的《死屋手记》，艺术批评家黄专曾写道：“这个借用也许是暗喻这时艺术家自己牢狱般的心境。”张晓刚说，总有很多人问他画中的各个元素是什么意思，有些元素用得多，成了他的符号，有时候他就像拍电影选演员一样，在自己的素材库里选取素材，做日记体更是这样的方式，本能地书写。2020 年，到了《蜉蝣日记》的时候，他则更清晰地知道要画一套东西，彼此不是独立的，而是有连贯性的。对自我的认知，是艺术家永恒的命题。

2023.08 少年新知 第八期



扫码购买

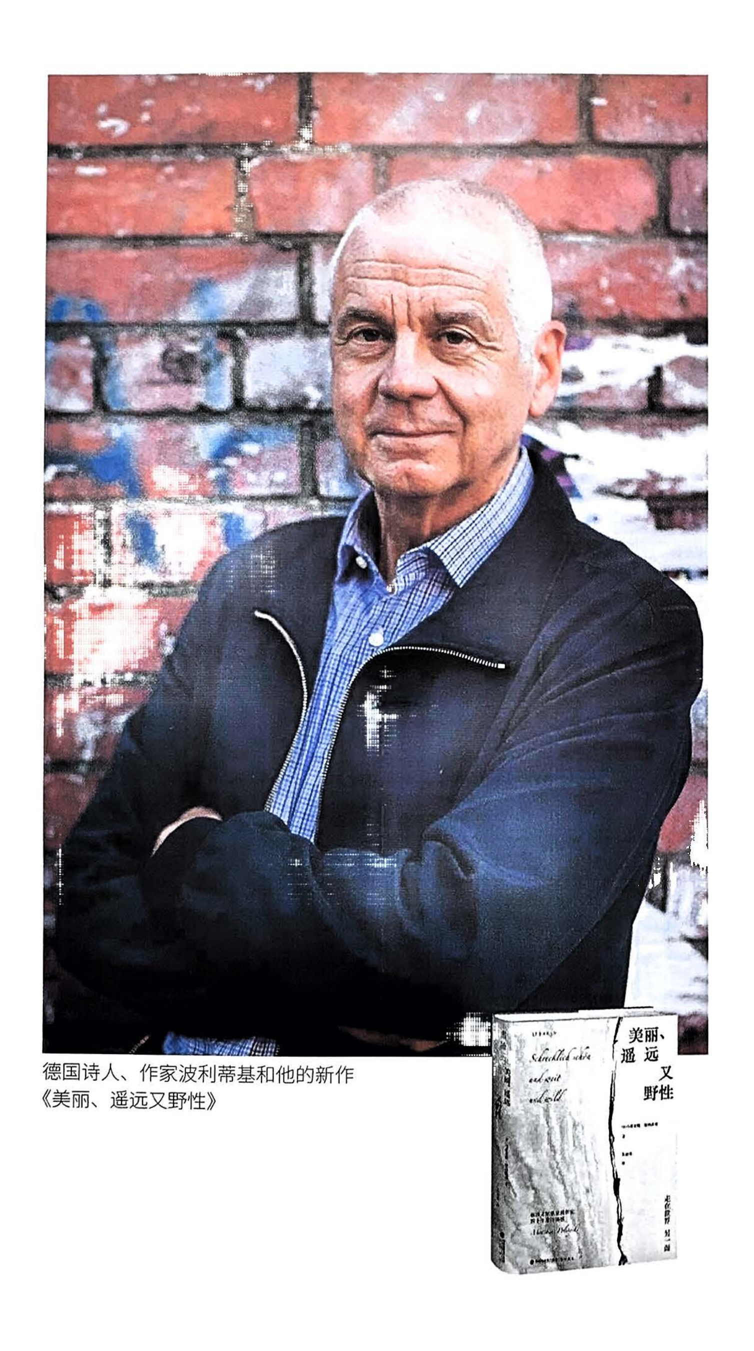
ISSN 2096-9740

国内统一刊号：ISSN 2096-9740
CN10-1742/C

邮发代号：82-51 定价：25 元

在旅行中，重新拥抱偶然与迷失

主笔 · 蒲实



德国诗人、作家波利蒂基和他的新作《美丽、遥远又野性》

我们究竟为什么还要旅行？在一个旅游业统摄旅行生态的环境里，何为“真实”的旅行？

在一个交通便捷、抵达目的地毫无障碍，旅游业已将其触角伸遍几乎所有角落的时代旅行，我们还能获得旅行最初所带来的震颤吗？如果我们不想仅仅看到软甜的旅游业所导向的同一风景和景点，沦为一名消费主义的游客（tourisit），泯然众人，那么是否还有可能，又如何才能成为一位独立的旅行者（traveller）？这是当代每一位书写旅行的作家都难以回避的问题。德语诗人与作家马蒂亚斯·波利蒂基（Matthias Politycki）的旅行生涯已经有近50年，是一位很有经验的旅行者。在他译为中文的新书《美丽、遥远又野性》（*Schrecklich schoen und Weit und Wild*）中，他却在开篇写道：告别旅行。

当他还是一个未被驯化的年轻背包客，旅途充满了偶然，也充满美妙的错误和迷失。他是为了学英语而去的英国南部海滨城市沃辛，在那里，他逛得最多的地方却是唱片店。他带着瘪瘪的钱包贸然前往地中海，在希腊荒野的灌木丛中搭帐篷露宿，或者在南斯拉夫高速公路旁就地铺开睡袋露宿，又或者在一艘邮轮上漂流半年，这种游民生活陌生又荒谬，却是他那一代人真正意义上的旅行。他说，旅行对他们来说曾是“自由”的代名词。“我们常常凑在一起，喝着廉价啤酒，嚼着罐装花生，讨论着最荒唐的旅行目的地”，谁都不愿循规蹈矩，更难以启齿在阳光海岸边度假，最怕的就是被打上“中产阶级”的标签。如今，这一切都变了。当年那在旅行中享受到的“伟大的自由”已随着宝藏之地被发掘得一览无余而完全消失。那么，旅行还剩下什么？我们究竟为什么还要旅行？在一个旅游业统摄旅行生态的环境里，何为“真实”的旅行？

三联生活周刊：在我以一名记者的身份旅行的时候，大约6年前，在堪察加，我突然意识到已不存在还没有被人类探索过的真正意义上的荒

野；那时我想，旅行作为一种开拓知识前沿的方式已经终结了。我感到我们今天的旅行将是非常个人化的。很想知道，你作为一个不断旅行的作家，如何看待旅行写作的传统在我们今天的表现形式。它与阿娜伊斯·宁、简·莫里斯、圣－埃克苏佩里那样的旅行写作有何不同？

波利蒂基：首先请允许我澄清一下，我不是旅行作家，只是一个经常旅行的作家，我是一个小说家、散文家和诗人。我在国外获得了大量的灵感，有时是一首诗，有时是一篇短篇小说，甚至是一部小说。旅行与 100 年前甚至 30 年或 40 年前已大有不同；当我作为一名学生开始出国旅行时，大多数时候我是远方唯一的游客，即使是在埃及金字塔这样的旅行胜地。

那时的北京，除了天安门外，根本就没有什么摩天大楼，我完全迷失在一个在我眼里所有区都一模一样的"城中村"里，晚上如果没有当地人的帮助，我根本无法回到酒店。当我去唯一的百货商店购物时，大部分货架都是空的，我只能找到一些彩绘精美的陶瓷作为纪念品。那是 1985 年。2019 年我又到北京时，昔日的平民百货商店已变成了一个巨大的"店中店"豪华购物中心，专为富人服务，我几乎买不起一件衬衫！如果我是一名旅行作家，这正是我会写的：这座城市在不到 40 年的时间里发生了何等令人着迷的变化。但你更喜欢哪个北京呢？作为旅行者，或是作为居民，哪一个北京更"正宗"？它们在当时不都是真实的吗？这不就是忙碌的旅人在几天的城市巡游之后，渴望在今天的北京寻觅到的一些过去北京的余韵吗？或者说，作为老一辈的旅行者，难道不应该为只是毫无期待地闲逛而感到高兴和兴奋吗？你所看到的一切，无一例外，都是真实的。尤其是那些所谓的"不真实"，它可能破坏了一张完美的照片或一段完美的文字描述，却是真实的。最后，请不要忘记地球上任何地方"当地人"的真实性。除了在奇幻的风景中观光或徒步之外，了解他们或至少观察他们的日常生活才是真正的冒险：更多地了解那些在旅程开始时只是陌生人的人，最后，如果你幸运的话，你们很可能会成为朋友——至少是其中一些。

我写的是旅行者本人，用类型学的方式塑造出一位旅行者，让读者了解到他的起起伏伏。我写了我在旅行时自己脑海中的突然感知和发现（这是我的朋友们和读者在旅行时也可能会感知到的），我专注于"典型经历"，即人们在任何地方都可能会经历到和学习到的，最多的是关于"自我"。我的报道关于人在旅行时其内在会经历和认识的一切，比如崩溃的情感或智力的飞翔，不是用抽象的逻辑解释，而是用一系列的轶事来呈现。在德国，许多旅行作家仍然关注远离主流旅游的冒险，关注他们认为在某个国家 / 城市仍然"真实"的东西，有时甚至关注边缘体验：乘独木舟或独轮车环游世界，在没有技术支持的情况下在丛林中生存……另一方面，有一种新的旅行作家，他们像豪华游客一样更舒适地旅行，在他们的文本中关注高级酒店、隐居处和餐馆。两者都可能很有趣，是一种测试你的身体和精神极限的方式。但对我来说，旅行是通过了解世界知识来了解自我的一种方式。

三联生活周刊：*你认为这种类型的写作未来会向何处发展？*

波利蒂基：也许它很快就会消失在数以百万计的社交网络帖子中，其中包括来自世界各地的自拍照。在社交媒体上旅行一段时间后，你很可能会对任何现实世界中的真正旅行感到失望，因为现实永远不会超越你所看到的通过图像编辑程序精炼的"真实"。我在国外见到的大多数年轻旅行者，都会一直盯着智能手机的显示屏，沿着 GPS 提供的路线走，这是如今 City Walk 的高效行走方式。当他们专注于手机路线时，他们会错过城市里许多出其不意的地方，比如当你自发拐进一条偏僻的深巷时可能会发现的。旅途中最美好的事情总是发生在计划之外，当你迷失方向时，异国就会给你上一课……拥有智能手机的人认为自己是独立旅行者，但当到达目的地，比如一个"正宗"酒吧之类的地方时，他们会发现自己被其他一些与他们一样的"独立旅行者"包围着。GPS 意味着非常高效地将旅游业流水线化，将大多数游客限制在限定区域内。

三联生活周刊：*在今天，手持手绘和印刷地图旅行，有何魅力？现代旅行与马可·波罗和伊*

本·白图泰的旅行有何不同？现代人在旅行中还能体会到迷失和偶然的巧合的感觉吗？

波利蒂基：通过印刷地图来确定自己的方向时，你必须对整个城市或至少整个街区有一个全局性的认识，而不仅仅是看到显示屏上最直接的附近；印刷地图能让你很快对距离和整座城市建立第一印象。你可以一边探索这座城市，一边以个人化的方式标记自己的地图：你所到达的重要十字路口，你认为有必要记下的缩写词和公交车站，让你感到好奇的建筑物，等等。带着地图行走时，不是某个确定的目的地在牵引你，而是城镇在你漫步的过程中向你讲述它们的故事。而即使在家，你也“阅读”地图，地图就像一本充满了记忆中如画场景的小说。

今天，即使在北京这样的大都会，我也同样能感受到迷失、被遗忘，品尝到穷困潦倒的滋味。一旦当我开始探索离八达岭较远的野长城，而且还不会说中文，冒险就开始了，我随时都可能迷路。除了这些小冒险，有时我还会面对死亡的恐惧——当没有绳索的保护攀爬岩壁时，当发现自己身处贫民窟中时，当意识到我所旅行的国家正在为内战做准备时，当我乘坐的出租车突然上来一个乘客，然后车开进了灌木丛，我被打劫时……

三联生活周刊：作为一名职业作家和诗人，你如何在经济上养活自己？在大航海时代和殖民时期，许多旅行都是由政府或机构资金推动的，动机与今天的旅行很不同。

波利蒂基：我靠写作生活。老实说，乘坐当地的巴士或火车旅行，像当地人一样吃喝比我在奥地利的日常生活便宜。过去的旅行目标很复杂，比如寻找财富或扩张领土；去往一个国家是艰难和疲惫的，之后你可能需要一个假期来恢复。那么我为什么要经常旅行呢？我是由喜欢旅行的父母抚养长大的。我一直好奇为什么多年来我们总是在法国过暑假，直到很久以后，我父亲才告诉我：在第二次世界大战期间，他对自己发誓，如果他能活下来，他要前往他必须与之作战的国家，了解他必须与之作战的人。如果可能的话，他渴望弥补自己在战争时期不得不犯下的过错。他总结道，请继续旅行，这样将来你就不会像我们在纳粹德国时期那样被宣传误导。

这在“我们的旅行时代”仍然很重要。你旅行主要不是为了风景，而是为了认识更多的人。你旅行的主要目的不是亲眼看到你已经在互联网上看过一百次的东西，而是为了研究其他文化，了解还有很多其他的生活方式，但没有哪一种生活方式能够称之为简单意义上“最好的”。从长远来看，相互熟悉就是人们尊重他人的方式。

我知道你在听什么音乐

主笔 · 袁越

2009 年的某一天，一位癫痫病人在纽约州的阿尔巴尼医学中心接受了开颅手术。这种手术需要在病人的脑组织上插入电极，以便随时监控病人脑电波的变化。在征得病人同意后，医生们在手术期间为病人播放了一首歌，同时录下了病人的脑电波信号。在这之后的 6 年里，这家医院又做了 28 例类似的手术，然后将这 29 名病人的原始脑电波数据转交给加州大学伯克利分校的神经生物学教授罗伯特 · 奈特（Robert Knight），希望他通过分析这些数据，猜出当年病人们听到的是哪首歌。

奈特教授是神经信号解码领域的先驱，早在 2012 年就通过分析一名志愿者的脑神经信号，猜出了他听到的是哪一个单词。9 年之后，加州大学旧金山分校的神经外科医生埃迪 · 张（Eddie Chang）利用奈特教授开发的技术，成功地让一名因肌肉瘫痪而无法讲话的病人通过意念在电脑上打出了自己想说的话。

但是，这项技术针对的只是大脑的语言中枢，因此它只能解码文字，其结果很像因肌肉萎缩而无法讲话的霍金所使用的那种声音转换器，只会发出冰冷的电脑声。真人在讲话时会不自觉地在语言中添加各种音调和节奏的变化，而这部分信息是由大脑的声音中枢来处理的。同理，如果试图准确地解码瘫痪病人想要说的话，就必须在解码文字的同时解码语言中隐含的韵律，这就需要科学家们学会解码声音中枢所接收的所有信息，包括节奏和旋律。

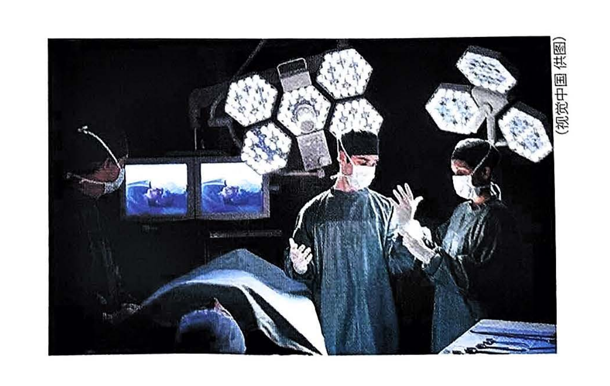
这正是奈特教授的下一个目标。正巧他的实验室新招了一位曾经玩过乐队的博士后研究生路德维奇 · 贝利尔（Ludovic Bellier），这个任务很自然地交到他的手上。贝利尔利用最新的人工智能技术对这些原始信号进行分析，提炼出其中的声音信息，再用人工智能将这些声音信息转化成真正的声音信号，终于分辨出当年那些癫痫患者手术时听的是著名英国摇滚乐队平克 · 弗洛伊德（Pink Floyd）的名曲《墙上的另一块砖》（*Another Brick in the Wall*）。

贝利尔将研究结果写成论文，发表在 2023 年 8 月 15 日出版的《公共科学图书馆·生物学》（*PLOS Biology*）杂志上。论文的网络版附上了人工智能重构的音频片段，听上去很像是从水里发出来的声音，细节丢失得非常多。但如果你熟悉原歌的话，确实能听出其中的节奏和旋律变化，甚至歌词也能猜个八九不离十。

贝利尔解释说，当年的颅内植入电极技术还相当原始，电极之间的距离大都是 5 毫米，分辨率不够高，解码的效果也不好。其中有两位病人的电极距离是 3 毫米，从这两人的数据得到的音频效果就要好很多。随着技术的进步，如今的颅内电极已经可以做到 1.5 毫米的间距了，解码出的音频效果应该会更好。

当然了，这项技术的最终目标肯定不是为了猜你正在听什么音乐，或者用来开发测谎仪，而是试图通过对旋律和节奏的解码，进一步完善语言的重构效果，让那些因为各种原因而无法讲话的人重新获得更加自然的语言能力。

要想做到这一点，首先必须把电极放到颅外，毕竟开颅手术动静太大了，一般人肯定受不了。但安置在头皮上的电极接收的电信号精度极差，目前仅能分辨出病人脑中所想的字母，而且需要至少 20 秒钟才能分辨出一个字母，距离实用还差得很远。



（视觉中国 供图）

四库全书纪事之五征君（5）

无间风雨寒暑

文 · 卜键

接奉朝廷征召后，五征君各自收拾行装赴京，而因济南相距最近，除非某位已然在京（目前尚未发现），推测周永年是第一个报到的，时间当在该年四月的下旬。此前多年购抄聚集的藏书，也随他一起到京。其时刘统勋等奏称“京师旧家藏书及京官携其家藏书籍自随者，亦颇有善本”，请求各提交书目，以供挑选借用，乾隆帝批阅“甚好”，随即刮起一股献书风。永年表现得很踊跃，《四库全书总目》著录其家藏本 32 种，入存目 29 种，以山东先贤的著作为多。据桂馥记载，他在那年夏天应邀与永年同住，协助好友抄书，可为实证，亦复映现出其姿态之积极、心情之愉悦。在四库馆辑佚的时候，周永年也没有忘却夙愿，干脆将自己在京的书房题名借书园。

即便不算誊录与收掌等大量非编校人员，《四库全书》也有数百名学者、官员参与，是以必须有严密的管理章程，有精细的分工，有检查、考评和奖惩机制。五征君陆续入馆，担任《大典》辑佚的分校，而其时三十翰林已至少干了三个月，所有《永乐大典》卷册应已陆续分发勾选，给他们的具体任务是什么？上节写五纂修，因翁方纲留下一份《纂校事略》，虽不完整，也为叙述带来很大方便。而五征君无人及此，颇难考定，只能依赖现有史料做一点推测。个人认为五征君可能不承担勾选发抄的事，而主要是审阅考订草本，并撰写提要分纂稿。需要说明的是，总纂和提调负责对他们的安排，会尽量考虑每个人的学术专长，不同时期也会派发不同的活儿。

总裁于敏中随扈避暑山庄时，曾在给总纂陆锡熊的信中写道：“昨阅程功册，散篇一项，除山东周编修外，认真者极少，然每日五页，尚有一定之程。”程功册，大约类似今天的“进度表”，应是每月汇总上报一次，主持编校事务的总裁会查阅。由于周永年和余集、邵晋涵在乾隆四十年四月被授为翰林院编修，则知这封信应写于当年夏月，其时四库开馆已过两年，很多编校者已有些懈怠。散篇，当指初步粘连成页的《大典》辑佚草本，需要对其章节、序次、内容等仔细考订，也要博采其他典籍以为补充，以形成一个较可靠的稿本。每日五页，乃对整理书稿制定的工作量，而难易大不同，也只能是凭良心干活了。于敏中明敏聪察，表述则委婉含蓄，肯定了周编修办书认真，也透露出对其他人不甚满意，却不点名。

其实，历史上大型官书的纂修，从来都是一个名利场，都是公私掺杂，当然会有倾集心血的赤诚奉献，更多的应是乘机下手，各取所需。于是馆内大张旗鼓地抄书，馆外静悄悄地抄书；官家召集数百上千名誊录，不少纂修分校也将古本私自携出，雇用写手在家另抄。周永年的认真也是相对的，入馆后很快请好友桂馥作为助手，并雇人大抄猛抄。桂馥记载：

> 借馆上书，属予为《四部考》，佣工十人，日钞数十纸，盛夏烧灯校治。会禁借官书，遂罢。

借，实际上为私自携出，大家都如此，彼此心照不宣。周永年性情迂执，可以肯定不会是始作俑者。像他这样的人都在私宅搞了一个小作坊，自定选题，邀请助手和雇人誊抄，其他人则可想象。而夜晚挑灯大战，白天又有多少精力用于官家的编校呢？

雇了这么多人抄书，钱从哪儿来？背后有没有一个富商的支撑？皆无考。据章学诚记述，永年此举以多得善本、实现兴办借书园的夙愿为主，也有与书商的合作，“尝欲行其平生之见，尽表遗籍，设法劝诱，使人刊布流通，且为学者无穷之利，而己身与同列者竭所知能，悠游寝食其中”，最后则因阻力太多作罢。成为编修后，周永年认

为衣食丰足才能无求于人，才能做官清正，因此也曾努力谋求赚钱的门道。他在街市上开过店铺，雇人做买卖，结果亏得一塌糊涂，始悟不应该舍本逐末；接下来买了些地，请老农为之耕种，得到大丰收，但一算账还不够施肥灌溉所费，复悟自己不应该放弃学业，去做不熟悉的事；然后选辑科举应试文章，亲加评点，一下子印了一万本，以为诸生都会抢着买，孰知卖不出去几本，砸在手里。好朋友多反复劝诫，其妻也极力劝阻，永年偏爱听信那些骗子的话，如此一圈折腾下来，家境大为狼狈。他的倒霉还不仅于此，四十四年五月钦点贵州乡试副考官，竟然不小心跌落水中，几乎被淹死。

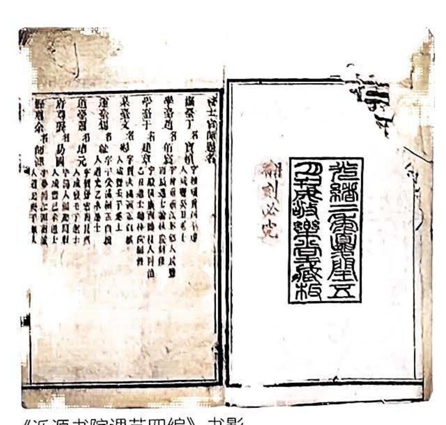
周永年入京后与淄川王培荀家为邻，据培荀《乡园忆旧录》记述其贫，说赵渭川曾给予资助，并赠诗调侃："髯翁贫病今犹昔，时欠长安卖药钱。堪笑石仓无粒米，乱书堆里日高眠。"书中还提到一件事："其家藏书最多。先生在馆时，蒙上垂问家藏书籍，刻有书目二部，遂以进呈，点出一千余部进之。后印以御宝发还，堂官某求暂留借观，未数日而其家籍没，书遂入大内矣。"其时培荀尚为幼儿，所记出自传闻，应有夸大渲染的成分，还是以《总目》所录为准。

正因为经历了这样多的挫折，愈显出周永年之迂，显出其纯儒本色。这一点在《大典》辑佚上表现得尤为突出。《周书昌先生别传》写道：

宋元遗书岁久湮没，畸篇剩简，多见采于明成祖时所辑《永乐大典》。时议转从《大典》采缀，以还旧观。而馆臣多次择其易为功者，遂谓搜取无遗矣。书昌固执以争，谓其中多可录，同列无如之何，则尽举而委之书昌。书昌无间风雨寒暑，目尽九千巨册，计卷一万八千有余，丹铅标识，摘抉编摩，于是永新刘氏兄弟《公是》《公非》诸集以下，又得十有余家，皆前人所未见者，咸著于录。好古之士以为书昌有功斯文，而书昌自是不复载笔矣。

此时文渊阁本即将告竣，乾隆帝又下旨加速办理《开国方略》《满洲源流》《职官表》《河源考》等特修之书，皆令收入四库。各处都缺有学问的纂修，稍有一点名气者往往身兼数馆，那可是有名有利的差事，周永年则依旧埋首于《永乐大典》中，寻寻觅觅，乐在其中。

永年性至孝，入京未久即把母亲接来奉养，而七十老母"自奉殊俭，虽清水一盂亦不轻弃"，每日炊饭洗衣，拦都拦不住。五十一年六月母亲辞世，他扶柩还乡丁忧，回京应在五十四年春。其间记述阙略，真不知他是怎样度日。所可知晓的，是他后来得了痰疾，即精神方面的病，一会儿清醒，一会儿糊涂，不得已又返回济南。离京前，周永年特地来与邵晋涵辞行，"言语多不甚可辨"，大意为有不少话要对他讲，可又听不清说的是什么。晋涵深为悯恻，后接永年信，知是托他请章学诚为自己作传。学诚充满感情地完成了老友的嘱托，复在一篇札记中写道："得邵二云书，历城周书昌永年编修逝矣。二云传其遗书，属余为传，哀哉！"



《泺源书院课艺四编》书影

曾经那个她如今已是最快

文 · 张斌



（视觉中国供图）

8 月 21 日，2023 布达佩斯田径世锦赛女子百米决赛，美国选手谢丽卡 · 理查德森以 10 秒 65 的成绩破纪录夺冠

8 月 20 日，周日，匈牙利国庆，田径世锦赛一早便开始与之辉映。众人聚在多瑙河畔看盛大烟花表演璀璨升空前，最斑斓的色彩出现在国家田径中心的跑道上，百米飞人战作为最华彩戏份被推向高潮。八位女飞人在精心渲染装饰的入场口鱼贯登场，她们依次穿过身边视频墙上展现的世锦赛 40 年间的传奇面孔以及绝世瞬间，黑白影像中，人们看到了笑得格外灿烂的杰西·乔伊娜，孩子们恐怕已经识不得那传奇面容了。

第 5 道上，37 岁的弗雷泽一头黄红两色交织的长发最是夺人耳目，10 块世锦赛金牌得主，依旧在飞着的传奇，镜头前飞扬的笑意感染力十足。第 4 道上，杰克逊没有在发饰上充分发力，暗红色的短发不再飘逸，剪去长发之后，她在去年顺利成为世界上跑得最快的女子。转播镜头是会讲故事的，过往几年的统治力，加之如今赛道上的感染力，在最中心赛道上并肩而战的两位牙买加飞人成为发令枪响前的绝对主角。10 秒钟太短，解说员以极限语速重复几遍弗雷泽和杰克逊的名字之后，彩色的闪电便已逼近终点线。理查德森的名字这一刻被叫响了，那个从第 9 道起飞的美国姑娘已经高举起双臂，在其余光之中，两位牙买加对手已是身后之人。

一瞬即是成败，镜头中的主角旋即归属为仰望大屏幕并向上苍和观众送上飞吻的谢丽卡 · 理查德森，10 秒 65，世锦赛全新纪录，0.07 秒毫发间优势击退牙买加强劲对手，6 年间让美国女子短跑在历经颓势、丑闻和诸多挫败后，终于赢回了顶级大赛最闪耀金牌。直到此刻，人们才注意到理查德森精心编成的长长发辫，发绳的色彩恰到好处，全无当年的张扬。这一金色的时刻本该可以更早到来，至少曾经的东京奥运会上，美国人是如此期待的。

杀至终点的一瞬，理查德森双臂高举，像极了杰西 · 乔伊娜，金牌易得，传奇不易。2021 年 7 月，当理查德森风一般地掠过美国奥运选拔赛百米终点时，观众、赞助商以及最重要的奥运转播机构 NBC 都已认定杰西 · 乔伊娜般的女神下凡，可拯救竞技和收视隐隐存在的双重颓势。崭新的“奥运会女主角”尚未完全火热，剧情陡然发生转折，美国反兴奋剂机构宣布，理查德森药检不过关，结果显示存留大麻成分。禁赛虽是最短的一个月，虽然精确算过之后，尚可参加奥运会接力比赛，但理查德森哪还有心思与斗志，她被困在人生败局的泥沼之中。

后续展开的一部分故事情节如今已变得有些模糊，理查德森自幼苦寒，爹娘将其抛下，是奶奶和姑姑将其拉扯大。奥运年，本该大展宏图，谁能想到记者采访时告知，自小未曾见过的亲生母亲已经离世，这种强刺激让在孤苦中长大的理查德森瞬间崩溃，按其所言，吸食大麻是疗伤止痛、逃避惨痛人生的唯一良方。

禁赛对任何人都有痛感，也掀起了争论，大麻是否还应该继续留在禁药名单之中？当然没有结论，理查德森在别人的高光时刻躲在自己的暗沉里，虽心比天高，但被讥讽为浪得虚名。最低谷时，理查德森听到了偶像博尔特的叮嘱，有记者请巨星点评一下这位缺席奥运会的后辈，回答其实核心只有一句话——少说，多练，自然成。

理查德森听进去了，但 2022 年继续是磨砺，世锦赛选拔赛惨败，直至今日也还是触碰不得的痛。在布达佩斯有记者提及这段，发布会上的理查德森没有好脸色，直接回撑，少再提，不爱听。转到 2023 年，终于峰回路转，钻石联赛接连夺冠，牙买加人不再是常胜。上个月，转折其实已来，在世锦赛资格赛决赛中起跑前，理查德森一把揪掉伴随她一年多的橘色假发，将其抛在跑道之上，这一惊人之举被其解读为，向世人证明，旧我已去，请接受崭新的我。正如其反复所言——我不是归来，我只是更出色。


读
现场与在场 II
THE SITES AND THE PRESENCES
「现场」随时随地发生
但不是每个人都会「在场」
一部视角独特的当代史记忆
一本绝佳的新闻写作教程
一种为从业者提供的命运共同想象
现场与在场 II
2022《三联生活周刊》年度精选集
《三联生活周刊》编辑部 编著
2022
《现场与在场II：2022〈三联生活周刊〉年度精选集》
《三联生活周刊》编辑部 编著
2023年6月 现代出版社
扫码购书
走进现场

大家都有病



朱德庸

水灾、旱灾、火灾、地震、高温、台风、冰川融化……

看电视新闻真让人担心，地球是不是要灭亡了。

在世界末日前，我们结婚吧。

我为什么要在全世界毁灭前先让我自己的世界毁灭？

亲爱的，爱不爱我？

爱。

爱我多久？

直到世界末日才会停止。

极端气候，大自然反扑，天灾不断……世界末日很快就到了。

Breaking News

可恶！你对我的爱快结束了！！

Braker News

已经存在46亿年，又美又诗情画意的月亮。

月亮就代表我们的爱情，永远存在。

已经存在46亿年，又美又诗情画意的地球。

不过地球已经不能代表我们永远存在的爱情了，因为快被人类搞灭亡了。

外星人在月球看地球。

如果我统治地球，一定让所有生物过上好日子……

如果我统治地球，承诺立马改善大自然环境……

如果我统治地球，保证再不会有物种濒临灭绝……

地球未来统治者 政见发表大会

如果我统治地球，绝对遵守大自然法则严禁工业发展……

因为极端气候，人类快要灭亡了。

我能和你交往吗？

等到世界末日那一天吧。

极端气候持续，全球高温，冰川融化，天灾不断……

有希望了，有希望了。

世界末日也可以带来希望。



以王羲之的名义：《集王圣教序碑》的经典化之路

罗丰 著　定价：128.00元

考古学者罗丰对“行世法书第一石刻”《集王圣教序碑》所做的全面考察，梳理了由唐至清人们“以王羲之的名义”推动该碑经典化的历程。他不只关注文字、书法，更考索了碑的形制、花纹、石材，以及碑的物质存在同书法和碑文内容的关系；从考古学与历史学的角度，回答了一些重要的书法史问题。





礼以义起：传统礼学的义理探询

吴飞 著　定价：88.00元

礼，是中国文化的核心思想。如何在现代文明的基盘上，找到“礼”的现代言说方式？作者以跨学科和中西文明的比较视野，对礼学中的重要论争、经典文献、服制流变等，予以重新梳理与诠释。



唐代藩镇研究

张国刚 著　定价：79.00元

藩镇割据是中晚唐以后困扰唐廷一个多世纪的痼疾，但藩镇割据并不是藩镇研究的全部。本书涉及藩镇的形成及其存在条件、藩镇的类型及动乱的特点、藩镇与中央政治和财政上的互动等诸方面，基本勾画出唐代藩镇的真实面貌，对以往学术界忽略的或认识模糊的问题做了补充和澄清，是具有典范意义的代表作。

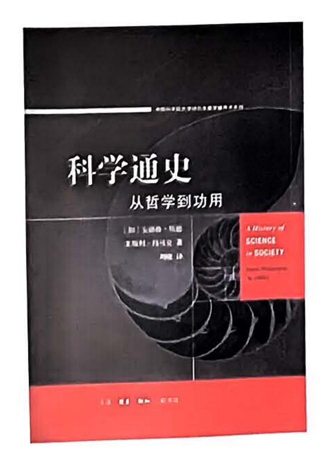




原儒：从帝尧到孔子

杨儒宾 著　定价：79.00元

“原儒”指的是自尧舜以下直至孔子的圣贤及其儒思。本书从神话传说、经籍史料和出土文物中取得线索，追溯“原儒”的谱系与事件，展现“原儒”如何在巫教、夏、商时期氤氲成形，在两周成就以文王、周公、孔子为代表的经学人文新时代的过程。



科学通史：从哲学到功用

[加]安德鲁·埃德 [加]莱斯利·科马克 著　刘晓 译　定价：128.00元

概括和梳理了近三千年来人类科学思想和文明的发展历程，汇集了现代科技史研究的最新成果，考察了科学思想与科学知识应用之间存在的张力，通过科学在社会中的地位来追溯科学的历史。三分之一以上篇幅聚焦于20世纪以来的科技史，较为全面地展示了现代科学与社会的复杂关系。



图说世界经典雕塑与建筑

陈绳正 冼宁 著　定价：148.00元

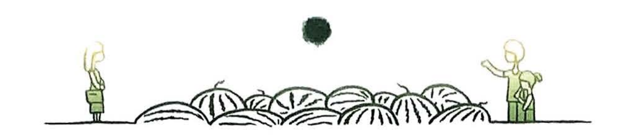
撷取世界各文明区域、各历史时期的典型作品，还原雕塑与建筑的历史场景，并以雕塑家的专业视角，对经典作品的创作背景、特定手法、艺术效果进行深度解析，带领我们“读懂”这些人类文明的珍贵遗产。





低糖西瓜

文·李文世　图·陈曦



我挺爱吃西瓜的，但根据我的经验，一般推着车卖瓜的，不是缺斤短两就是不够甜，还总打游击，今天在，明天大概率就不来了，出了问题也找不到人，所以我很少在移动摊贩那儿买。

但也有例外，最近出门取快递时，我总能看到一个阿姨顶着高温在驿站旁边的树荫下卖西瓜。有时候只有她一个人，大部分时间里，她都带着一个浑身被汗水打湿的小女孩。孩子看起来只有三四岁，有点黑，一双大眼睛跟葡萄一样圆，总是安安静静地待在妈妈身边，呆呆地看着过往路人。

阿姨生意肉眼可见不太好，附近的居民虽然多，但不远处就有很大的农贸市场，她卖的西瓜算不得便宜，所以总是卖不动，一天下来仍满满地堆了一车。

这晚8点多，我去取快递时发现阿姨仍然站在车边给孩子喂饭，此刻算是每天下班人最多的时候，人流量密集的驿站门口，依旧没一个人买她的西瓜。

我看汗涔涔的小女孩在这黑灯瞎火的环境里吃饭，不由得心一软。阿姨看我来了，赶忙惊喜地放下喂饭的小勺，敲敲拍拍找了个不小的瓜就要称。我看着西瓜硕大的个头儿，赶忙摆手拒绝："我一个人，吃不了，可以只买半个吗？"

阿姨的笑尬在了嘴边："妹子，我这儿没有冰箱，我给你切一半，另一半不知道啥时候能卖出去，半个真不行，要不我给你选一个小一点的？"我点头说："那行吧，太大我真吃不了。"可最后选的瓜也并没有小太多，40块钱。我把心一横，就当做好事了。

但是，做好事的喜悦在我切开西瓜的瞬间烟消云散，瓜瓤发白发硬，尝一口，一点都不甜，我拿勺挖了几口就再也不想吃了。过了三天，我把放在冰箱里的西瓜掏出来准备丢掉，丢之前犹豫了一下，还是洗了勺子再挖一块，依然很难吃。于是我毫不犹豫地将西瓜丢进了垃圾桶，顺便下楼取快递。

阿姨还在驿站门口的树荫下，看见我还朝我笑了一下，我暗想，她不会是希望我继续买吧，我可不是冤大头。从驿站出来，我绕过她的摊子，看到那个小孩侧身枕着一个比她的头还大的西瓜，睡得还挺香，我的心又被戳中了，忍不住掏出手机想拍下这个美好的画面。手机刚一掏出来，就看到阿姨站在小孩身边看着我，倒也不是什么警惕的眼神，就是不明白我为啥要拍。我赶忙夸小孩子真可爱，她瞅着小孩儿的睡姿，满眼都是自豪。

聊着聊着，我脱口而出："姐姐你卖的西瓜不甜，所以在这儿卖不动。要不你去外头那条街上试试，那儿有两家健身房，还有舞蹈学校，你打个招牌，就写：低糖西瓜！甜，包退。兴许买的人会多一点。"她感激地看着我，但我猜她更希望我今天再买一个瓜。

过了几天，等我再经过驿站时，门口已经没有那个阿姨了。我想着是不是我的法子奏效了，骑着小电驴就往那条街上赶，来回走了两趟都没看到阿姨。不过我发现，这条街上卖水果的店也不少。我在一家水果店门前停下，看到那里摆着一排瓜，上面挂了一块小黑板，写着：低糖西瓜！甜，包退。

西瓜生意不错，或许是这种营销对于健身人士来说真的挺有用，我停顿的这两三分钟就来了好几拨人。至于为什么不是阿姨在卖瓜，卖瓜的阿姨究竟去了哪儿，我都不知道。从那之后，我再也没有见过阿姨和她的小推车，还有那个眼睛像黑葡萄一样、浑身湿漉漉的小女孩。而我的手机里，不知是记岔了还是真的忘记拍了，也没有小孩的照片。

本栏目投稿邮箱为：yourproblem@lifeweek.com.cn


广告
LAMBORGHINI
REVUELTO
地址：北京市朝阳区幸福二村40号兰博基尼北京展厅
VIP贵宾专线：400-013-0970